

## Väg 83 Bollnäs-Vallsta, VSM600

### 1. Beskrivning av åtgärden

**Nuläge och brister:** Riksväg 83 mellan Bollnäs och Vallsta har idag brister i trafiksäkerhet och framkomlighet på stora delar av sträckan. Problematik med dålig sikt finns framförallt på sträckan norr om Bollnäs genom Lottefors mot Arbrå. Där löper vägen genom en kuperad terräng med backkrön, svackor och kurvor. Dessutom finns ett antal korsningar med dåliga siktförhållanden och ett stort antal anslutningar från gårdar på sträckan. Den låga standarden har lett till ett flertal olyckor de senaste åren.

**Åtgärdens syfte:** Åtgärda brister i trafiksäkerhet och framkomlighet för befintlig väg, om 17 km på Riksväg 83, mellan Bollnäs och Vallsta.

**Förslag till åtgärd:** Siktförbättrande åtgärder i form av profiljusteringar, och korsningsåtgärder. Samt byggande av vänstersvängfält. Åtgärder som förbättrar för de oskyddade trafikanterna, vilket innebär att nya gång- och cykelvägar om cirka 6 km byggs med belysning. Borttagande av ett stort antal anslutningar, samt byggande av ersättnings- vägar om cirka 0,5 km. Åtgärder för säkrare sidoområden. Även busshållplatser åtgärdas. Räffling för flera partier där dålig sikt förekommer, samt eventuellt tillhörande behov av buller-/vibrationsåtgärder. Kostnaden för åtgärden är cirka 57,3 mnkr i prisnivå 2013-06.

**Tabell 1 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

| Nuvärde av nytta - samhällsekonomisk investeringskostnad mnkr | + | Miljöeffekter som ej ingår i nettot | + | Övriga effekter som ej ingår i nettot | => | Samhällsekonomisk lönsamhet (sammanvägt) |
|---------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|---|---------------------------------------|----|------------------------------------------|
| 31                                                            |   | Negativt                            |   | Positivt                              |    | Lönsam                                   |

**Tabell 2 Effekter som ingår i den samhällsekonomiska analysen - sammanfattning**

| Effekter som ingår i den samhällsekonomiska kalkylen      |                        |                                                |                      |                                                  |              |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|--------------|
|                                                           |                        | Exempel på effekter år 2030                    | Nuvärde (mnkr)       | Diagram                                          |              |
| Resenärer                                                 |                        | Restid: -5 ktim/år                             | 42                   |                                                  |              |
| Godstransporter                                           |                        | Restid -0,7 ktim/år                            | 17                   |                                                  |              |
| Persontransportföretag                                    |                        | Ej angett                                      | 0                    |                                                  |              |
| Trafiksäkerhet                                            |                        | Dödade och svårt skadade: -0,12 DSS/år         | 38                   |                                                  |              |
| Klimat                                                    |                        | CO2-utsläpp: -0,11 kton/år                     | 4                    |                                                  |              |
| Hälsa                                                     |                        | Minskade utsläpp av luftföroreningar           | 1                    |                                                  |              |
| Landskap                                                  |                        | Landkaps-effekter får inte ingå i denna tabell |                      |                                                  |              |
| Övrigt                                                    |                        | DoU-kostnader: -0,0 mnkr/år                    | 1                    |                                                  |              |
| Samh.ek investeringsk.                                    |                        | Ej angett                                      | -70                  |                                                  |              |
| Nuvärde av nytta - samhällsekonomisk investeringskostnad  |                        |                                                | 31                   |                                                  |              |
| Nyckeltal utifrån prissatta effekter                      |                        |                                                |                      |                                                  |              |
| NNK =                                                     | 0,45                   | Informationsvärde NNK =                        | HÖG                  | Spann NNK =                                      | 0,5 till 0,5 |
| NK =                                                      | 0,45                   |                                                |                      |                                                  |              |
| Effekter som inte ingår i den samhällsekonomiska kalkylen |                        |                                                |                      |                                                  |              |
| Berörd/påverkad av effekt                                 |                        | Bedömning                                      | Sammanvägd bedömning | Kortfattad beskrivning och bedömning             |              |
| Miljö                                                     | Klimat                 | Försumbart                                     | Negativt             | Den icke prissatta effekten har mindre betydelse |              |
|                                                           | Hälsa                  | Försumbart                                     |                      | Den icke prissatta effekten har mindre betydelse |              |
|                                                           | Landskap               | Negativt                                       |                      | Ny cykelbro kan ev. påverka natura 2000-område.  |              |
| Övrigt                                                    | Resenärer              | Försumbart                                     | Positivt             | Den icke prissatta effekten har mindre betydelse |              |
|                                                           | Godstransporter        | Försumbart                                     |                      | Den icke prissatta effekten har mindre betydelse |              |
|                                                           | Persontransportföretag | Positivt                                       |                      | Förbättrad standard på bushållplatser.           |              |
|                                                           | Trafiksäkerhet         | Positivt                                       |                      | Borttagande av anslutningar etc.                 |              |
|                                                           | Övrigt                 | Försumbart                                     |                      | Den icke prissatta effekten har mindre betydelse |              |
| Sammanvägt effekter som ej ingår i nuvärde                |                        |                                                | Positivt             | Ej angett                                        |              |

### 2. Samhällsekonomisk analys

## 3. Fördelningsanalys

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

| Fördelningsaspekt              | Kön - Restid, restkost, restidsos (person) | Lokalt/Regionalt/Nationellt/Internationellt | Länsvis fördelning | Kommunvis fördelning | Trafikanter transporter & externt berörda | Näringsgren | Trafikslag | Ålder                        | Åtgärds-specifik fördelningsaspekt |
|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------|-------------|------------|------------------------------|------------------------------------|
| Störst nytta/fördel            | Män: (60%)                                 | Lokalt                                      | Gävleborg          | Bollnäs              | TS                                        | Turism      | Bil        | Personer mellan 18 och 65 år | Ej bedömt                          |
| (störst) Negativ nytta/nackdel | Neutralt                                   | Neutralt                                    | Neutralt           | Neutralt             | Neutralt                                  | Neutralt    | Neutralt   | Neutralt                     | Ej bedömt                          |

## 4. Transportpolitisk målanalys

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

|                            |                                  |                                                        |                   |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Bidrag till FUNKTIONSMÅLET | Medborgarnas resor               | Tillförlitlighet                                       | Inget bidrag.     |
|                            |                                  | Tryggt & bekvämt                                       | Positivt bidrag   |
|                            | Näringslivets transporter        | Tillförlitlighet                                       | Inget bidrag.     |
|                            |                                  | Nöjdhet & kvalitet                                     | Positivt bidrag   |
|                            | Tillgänglighet regionalt/ länder | Pendling                                               | Positivt bidrag   |
|                            |                                  | Tillgänglighet storstad                                | Inget bidrag.     |
|                            |                                  | Interregionalt                                         | Positivt bidrag   |
|                            | Jämställdhet                     | Jämställdhet transport                                 | Inget bidrag.     |
|                            |                                  | Lika möjlighet                                         | Inget bidrag.     |
|                            | Funktionshindre                  | Kollektivtrafiken                                      | Inget bidrag.     |
| Bidrag till HÄNSYNSMÅLET   | Barn och unga                    | Skolväg                                                | Positivt bidrag   |
|                            | Kollektivtrafik, gång och cykel  | Gång & cykel, andel                                    | Positivt bidrag   |
|                            |                                  | Kollektivtrafik, andel                                 | Positivt bidrag   |
|                            | Klimat                           | Överflyttning transportslag                            | Positivt bidrag   |
|                            |                                  | Energi: transportsystemet                              | Inget bidrag.     |
|                            |                                  | Energi: fordon                                         | Inget bidrag.     |
|                            |                                  | Energi: infrastrukturhållning                          | Inget bidrag.     |
|                            | Hälsa                            | Människors hälsa                                       | Positivt&Negativt |
|                            |                                  | Befolkning                                             | Positivt          |
|                            |                                  | Luft                                                   | Positivt          |
|                            |                                  | Vatten                                                 | Inget bidrag      |
|                            |                                  | Mark                                                   | Inget bidrag      |
|                            |                                  | Materiella tillgångar                                  | Negativt          |
|                            | Landskap                         | Landskap                                               | Negativt          |
|                            |                                  | Biologisk mångfald, Växtliv, Djurliv                   | Negativt          |
|                            |                                  | Forn- och Kulturlämningar, Annat kulturarv, Bebyggelse | Negativt          |
|                            | Trafiksäkerhet                   | Döda & svårt skadade                                   | Positivt bidrag   |

**Målkonflikter**

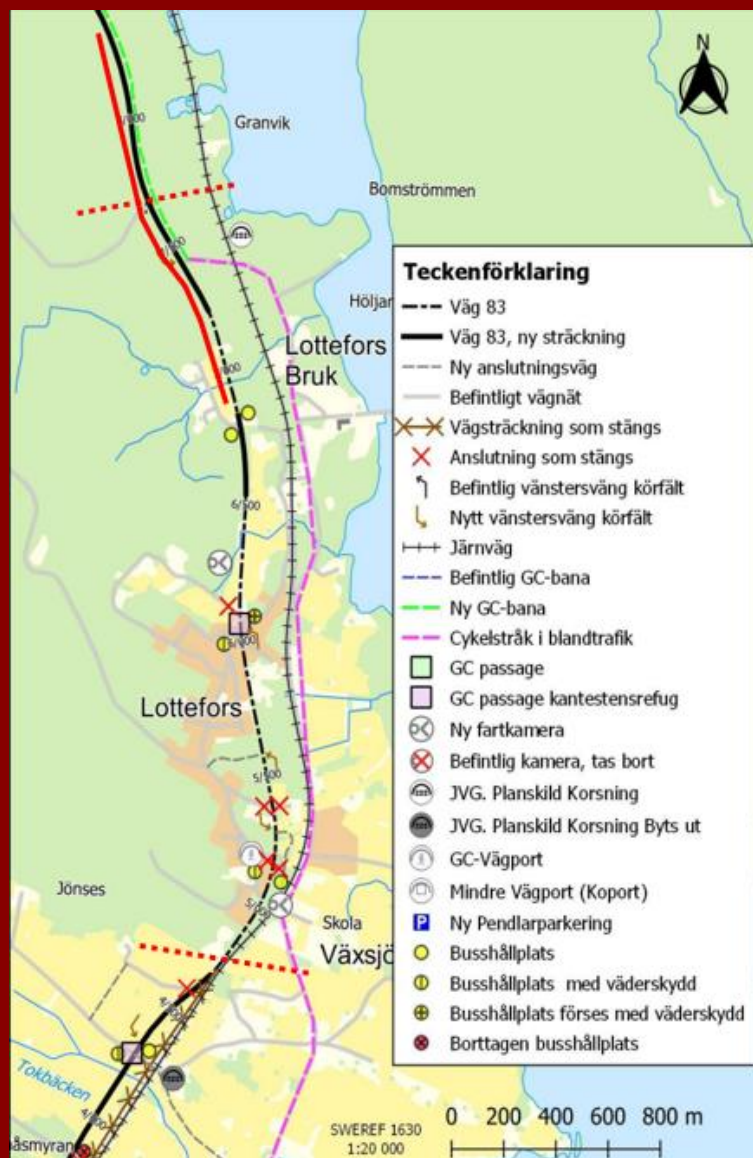
Inga kända större målkonflikter.

**Bidrag till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning**

Beräknade nyttor av investeringen är högre än kostnaderna. Åtgärden bedöms ha liten påverkan avseende ekologisk hållbarhet, och bedöms ha liten påverkan avseende social hållbarhet.

# Samlad effektbedömning

Rv 83 Södra Lottefors-Gamla landsvägen, trafiksäkerhetsåtg (etapp 3), VSM608d



Objektnummer: VSM608d, Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921  
Skede: Åtgärdsvalsstudie  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

---

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-03-13

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

# Innehåll

## Sammanfattning

### 1. Effekter och indikatorer

- 1.1 Effekter
- 1.2 Kompletterande indikatorer

### 2. Samhällsekonomis lönsamhet

- 2.1 Samhällsekonomiska nyttor
- 2.2 Samhällsekonomiska utgifter
- 2.3 Samhällsekonomis sammanvägning
- 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

### 3. Fördelningsanalys

### 4. Bidrag till transportpolitikens funktions-och hänsynsmål

- 4.1 Precisering av funktionsmålet
- 4.2 Precisering av hänsynsmålet
- 4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

## Fördjupat underlag

- Fördjupad beskrivning
- Kalkylförutsättningar
- Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

## Bilagor och referenser

## Samlad effektbedömning (SEB) – struktur och nyckelbegrepp

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. I en SEB analyseras hur en åtgärd bidrar till detta mål. Först identifieras åtgärdens förväntade effekter och sedan analyseras dessa i en (1) samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys; (2) en fördelningsanalys och (3) en analys av hur åtgärden bidrar till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål.

Effektberäkningar och effektbedömningar görs genom att jämföra ett "utredningsalternativ" i vilket åtgärden genomförs med ett "jämförelsealternativ" i vilket åtgärden inte genomförs. För att rättvisande kunna jämföra två åtgärder som analyseras i olika SEB:ar, måste likvärdiga jämförelsealternativ användas i de båda SEB:arna. För att åstadkomma denna jämförbarhet, har Trafikverket riktlinjer om att SEB:ar ska utgå ifrån aktuell basprognos och kalkylförutsättningar i ASEK-rapporten.

För att bedöma en åtgärds samhällsekonomiska lönsamhet beräknas en indikator som kallas för nettonuvärde (NNV):

$$NNV = \text{Samhällsekonomisk nytta} - \text{Utgifter}$$

där,  $\text{Utgifter} = \text{Investeringskostnad} + \text{Kostnad för drift och underhåll}$

För att på ett bra sätt kunna rangordna olika åtgärder beräknas nettonuvärdeskvoten (NNK), som visar samhällsekonomisk lönsamhet per satsad skattekrona:

$$NNK = NNV / \text{Utgifter}$$

Lönsamhetsbedömningen av en åtgärd tar hänsyn till både beräknade och ej beräknade effekter. Vissa effekter är svåra att kvantifiera eller värdera i monetära termer och beskrivs därför enbart i ord och bedöms kvalitativt på skalan förbättring, försumbar eller försämring. Lönsamhetsbedömningen tar även hänsyn till graden av osäkerheter i en SEB. Dessa studeras med hjälp av känslighetsanalyser som undersöker om den sammanvägda bedömningen påverkas om vissa kalkylförutsättningar ändras. I enskilda fall, om åtgärden utgör en deletapp av en större åtgärd, görs en systemanalys.

En åtgärd kan sammantaget bedömas:

- \* Robust lönsam
- \* Robust olönsam
- \* Lönsam
- \* Olönsam
- \* Nära noll ( $-0,1 < NNK < 0,1$ )
- \* Svårbedömd (relativt stora och osäkra "ej beräknade effekter" bedöms kunna ändra lönsamhetsbedömningen)

För att belysa en åtgärds kostnadseffektivitet i flera dimensioner, beräknas nyttoutgiftskvoter (NUK), som visar samhällsekonomisk nytta per satsad skattekrona uppdelat på enskilda nyttoposter:

$$NUK = (\text{Samhällsekonomisk nytta}) / \text{Utgifter}$$

NUK för de olika nyttoposterna kan summeras till en total nytta per satsad krona, vilket inte är möjligt med måttet NNK. NUK skiljer sig också genom att gränsen för lönsam eller olönsam går vid 1 istället för 0, dvs  $NUK = NNK + 1$ .

De samhällsekonomiska indikatorerna och lönsamhetsbedömningen tar inte hänsyn till hur positiva och negativa nyttor fördelar sig på olika grupper i samhället. Samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen kompletteras därför med en fördelningsanalys.

Målanalysen baseras på samma effekter som den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen men analyserar dessa i relation till preciseringar av funktions- respektive hänsynsmålet.

En fullständig redogörelse för samhällsekonomiska beräkningskonventioner finns i ASEK 8.0. Läs även mer i avsnitt "Trafikprognoser: Förklarat på ett enkelt sätt" samt "Samhällsekonomi: förklarat på ett enklare sätt" [Trafikverkets hemsida](#).

# Sammanfattning

## Geografi

Åtgärden ligger i Gävleborg län och berör Bollnäs kommun.

## Nuläge och brister

Riksväg 83 går mellan trafikplats Tönnebro och Ånge. Mellan Bollnäs och Vallsta finns brister i trafiksäkerhet och framkomlighet. Inom objektet Bollnäs-Vallsta finns sex etapper, där etapp 3 är den 2,8 km långa sträckan mellan Lottefors och Gamla Landsvägen (väg 679). Sträckan är en vanlig tvåfältsväg, 8 m bred med hastighet 60 km/h och trafiksäkerhetskameror. Trafikmängd är ca 6100 fordon/dygn. Det är dåliga siktförhållanden framförallt förbi Lottefors mot Arbrå.

## Beskrivning av åtgärden

Etapp 3 omfattar åtgärder på den 2,8 km långa sträckan mellan Lottefors och Gamla Landsvägen (väg 679). Korsningar på sträckan byggs om, ersätts av nya korsningar med nya anslutande vägar och vissa anslutningar stängs. Extra körfält för vänstersvängande fordon anläggs i tre korsningar. Åtgärden innefattar även plan- och profiljusteringar, en ny trafiksäkerhetskamera, viltstängsel, bullerskyddsåtgärder samt ombyggnation av busshållplatser och en pendlarparkering.

## Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärden är ökad trafiksäkerhet längs riksväg 83 mellan Södra Lottefors och Gamla Landsvägen.

## Investeringskostnad

Kostnaden är 70 mnkr i prisnivå 2023-06.

## Analysresultat

### Samhällsekonomisk effektivitet

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nettonuvärde              | -45 mnkr       |
| Nettonuvärdeskvot (NNK)   | -0,74          |
| Ej beräknade effekter     | Försumbart     |
| Slutligt bedömd lönsamhet | Robust olönsam |

## Fördelningsanalys

Den regionala vägtrafiken gynnas mest av åtgärden, genom förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet.

## Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden medför positiva nyttor främst i form av ökad trafiksäkerhet för merparten av resande längs väg 83. Viss risk för ökade bullernivåer men bullerskyddsåtgärder ingår.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.

## Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag för Gävleborgs länsplan 2026-2037. Sträckan Södra Lottfors - Gamla landsvägen var den tredje etappen av det namngivna objektet Bollnäs-Vallsta i länsplanen för regional transportinfrastruktur 2018-2029 för Gävleborgs län (i Gävleborgs länsplan perioden 2022-2033 togs det ej fram en samlad effektbedömning för denna etapp).

# 1 Effekter och indikatorer

## 1.1 Effekter

### Personresor

| Effekt     | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr) /Bedömning |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Reskostnad | Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende, vilket ger ökat fordonslitage och bränsleförbrukning. Bättre korsningsutformningar och att korsningspunkter försvinner, vilket medför marginellt jämnare hastigheter och minskat fordonslitage och bränsleförbrukning. Sammantagen effekt bedöms som negativ men försumbar. |             | Försumbart                |
| Restid     | Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende. Bättre korsningsutformning och att korsningspunkter försvinner, vilket medför marginellt kortare restider. Sammantagen effekt bedöms som negativ men försumbar.                                                                                                             |             | Försumbart                |

### Godstransporter

### Persontransportföretag

## Trafiksäkerhet

| Effekt                            | Beskrivning                                                                               | Effekt 2045  | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| Allvarligt skadade exkl MAS (LAS) | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor. | -0,03 LAS/år |                           |
| Döda                              | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor. | 0 D/år       |                           |
| Egendomskador                     | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor. | -1,0 EO/år   |                           |
| Ej allvarligt skadade             | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor. | -0,18 ES/år  |                           |
| Mycket allvarligt skadade         | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor. | -0,01 MAS/år |                           |
| Trafiksäkerhet totalt (beräknat)  | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor. |              | 28                        |

## Hälsa

| Effekt         | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                           | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Avgaspartiklar | Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.                                                                                                                                             | 0 ton/år    | -0,0006                   |
| Buller         | Ökad kapacitet ger bättre flyt i trafiken, men något högre genomsnittlig hastighet vilket ger ökat buller. Åtgärden bedöms påverka bullernivåerna marginellt då hastighetsbegränsningen är oförändrad och bullerskyddsåtgärder ingår. |             | Försumbart                |

| Effekt           | Beskrivning                                                                                                                    | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Kväveoxider      | Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.                                      | 0 ton/år    | -0,0010                   |
| Slitagepartiklar | Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp, mängden slitagepartiklar ökar något. | 0 ton/år    | -0,03                     |

### Natur- och kulturmiljö

| Effekt                    | Beskrivning                                                                                                                                                        | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Forn- och kulturlämningar | Inga kända forn- och kulturhistoriska lämningar riskerar att påverkas enligt kunskap i detta skede, kostnadsunderlaget har dock tagit höjd för arkeologisk åtgärd. |             | Försumbart                |
| Växt- och djurlivseffekt  | Viltstängsel ger en ökad barriäreffekt. Faunapassage minskar effekten.                                                                                             |             | Försumbart                |

### Klimat

| Effekt          | Beskrivning                                                                                                                                      | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Klimat (övrigt) | Åtgärden medför en ökad användning av motorbränsle, vilket ökar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i bedömningarna för "Personresor". |             |                           |

## 1.2 Kompletterande indikatorer

### Förändring på grund av åtgärden

| Indikator                                     | Beräknat alt. Bedömt |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår) | 0,01                 |
| Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)   | 0,00                 |
| Energianvändning (kwh/prognosår)              | Ingen uppgift        |
| Godsflöde (tonkm/prognosår)                   | Ingen uppgift        |
| Resande personbil (Mpkm/prognosår)            | Ingen uppgift        |
| Resande kollektivtrafik (Mpkm/prognosår)      | Ingen uppgift        |

## Klimatrelaterade effekter i det svenska trafiksystemet (tank-to-wheel)

Trafikverkets kalkyler baseras på en basprognos där klimatmålet till 2045 uppnås. Målet nås således redan i jämförelsealternativet, utan den åtgärd som här analyseras. Fram till 2045 kan dock åtgärden minska eller öka utsläppen av fossila klimatutsläpp och därigenom minska eller öka behovet av, och kostnaderna för, de klimatåtgärder som alternativt behövs för att nå klimatmålet (användning av biobränsle). Efter 2045 kan åtgärden bara bidra till att direkt påverka användningen av biobränsle eftersom de fossila bränslena då antas vara bortreglerade. För att beräkna åtgärdens klimatpolitiska nytta baseras den totala koldioxidvärderingen på förändringen av både fossila och biogena utsläpp (för mer information se kapitel 14 i ASEK-rapporten).

## Förändring av fossila och biogena CO<sub>2</sub>-equivaler

| Indikator                                | Beräknat alt. Bedömt |
|------------------------------------------|----------------------|
| Startår (kton)                           | Ingen uppgift        |
| Prognosår (kton)                         | 0,00                 |
| Ackumulerat under kalkylperioden (kton)* | 0,01                 |

|                                                                               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr) | -0,01 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|

\* På grund av förväntad klimatpolitik är andelen fossila utsläpp för landbaserade transporter 0 % i prognosår 1 (2045) och 60-65 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065, då alla landbaserade transporter antas vara elektrifierade. För luft- och sjöfart förväntas andelen fossila utsläpp vara ca 25 % i prognosår 1 (2045) och ca 30-40 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065.

## Klimatutsläpp– byggande och drift av infrastruktur (LCA-global)

Utredningsalternativ:

|                            | Koldioxidutsläpp<br>ton CO2-ekvivalenter | Energianvändning GWh |
|----------------------------|------------------------------------------|----------------------|
| Byggskede totalt           | 257                                      | 2,0                  |
| Reinvestering per år       | 10                                       | 0,12                 |
| Drift och underhåll per år | 0,35                                     | 0,02                 |

Resultatet från klimatkalkylen kan inte adderas till den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen. Detta beror på att klimatkalkylen är baserad på livscykelanalys med globala systemgränser. Det innebär att klimatkalkylen presenterar utsläpp bokföringsmässigt utan hänsyn till att de medel som tilldelas den aktuella åtgärden i ett jämförelsealternativ istället hade använts till något annat som sannolikt också orsakar utsläpp.

Dessutom används i beräkningarna utsläppskoefficienter som speglar nuläget, vilket innebär att ingen hänsyn tas till att framtida produktion förväntas ge mindre klimatpåverkan.

I den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen fångas dock en viss värdering av bygg- och driftskedets utsläpp i åtgärdens utgifter, i den mån dessa utsläpp är prissatta via klimatpolitiska styrmedel. Metodutveckling pågår för att bättre koppla klimatkalkyler till samhällsekonomiska nyttokostnadsanalyser.

## Övriga indikatorer

## 2 Samhällsekonomisk lönsamhet

### 2.1 Samhällsekonomiska nyttor

| Personresor (effekter relaterade till funktionsmålet)                                                                                                                         | Nuvärde | NUK* |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
|                                                                                                                                                                               | mnkr    | 0    |
| Åtgärden medför bättre korsningsutformning och att korsningspunkter försvinner, liksom längre färdväg för en del boende. Sammantagen effekt bedöms som negativ men försumbar. | ≈ 0     |      |

| Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet) | Nuvärde | NUK* |
|-----------------------------------------------------------|---------|------|
|                                                           | mnkr    | 0    |
|                                                           |         |      |

| Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet) | Nuvärde | NUK* |
|------------------------------------------------------------------|---------|------|
|                                                                  | mnkr    | 0    |
|                                                                  |         |      |

| Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)                                    | Nuvärde | NUK* |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och viltstängsel minskar risken för olyckor. | 28 mnkr | 0,46 |
|                                                                                           |         |      |

| Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)                                                                                                                                                                                                                                              | Nuvärde    | NUK* |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| Hälsa: Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.                                                                                                                                                                                                                               | -0,03 mnkr | 0,00 |
| Hälsa: Ökad kapacitet ger bättre flyt i trafiken, men något högre hastighet. Åtgärden bedöms påverka bullernivåer marginellt då hastighetsbegränsningen är oförändrad och bullerskyddsåtgärder ingår.                                                                                                                          | ≈ 0        |      |
| Natur- och Kulturmiljö: Inga kända forn- och kulturhistoriska lämningar riskerar att påverkas enligt kunskap i detta skede, kostnadsunderlaget har dock tagit höjd för arkeologisk åtgärd. Åtgärden innebär ökad barriäreffekt, men då faunapassage ingår för att mildra effekterna bedöms effekten totalt sett som försumbar. | ≈ 0        |      |
| Klimat (höghöjdseffekter):                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | mnkr       | 0    |
| Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i bedömningarna för "Personresor".                                                                                                                                                                                                                                |            |      |

| Övriga effekter | Nuvärde |
|-----------------|---------|
|                 | mnkr    |

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

| Övriga effekter | Nuvärde |
|-----------------|---------|
|                 |         |

| Skatte- och avgiftsintäkter | Nuvärde |
|-----------------------------|---------|
|                             | mnkr    |

| Skattefinansieringskostnad                                                                                                                                       | Nuvärde  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona. | -12 mnkr |

| Sammanfattning                                 |         |
|------------------------------------------------|---------|
| Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden | 16 mnkr |
| Total nyttoutgiftskvot, NUK*                   | 0,3     |

\*nyttor/utgifter

## 2.2 Samhällsekonomiska utgifter

| Utgifter                                        | Nuvärde        |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad. | 61 mnkr        |
| Reinvesteringskostnad, beräknad                 | 0 mnkr         |
| Reinvesteringskostnad, ej beräknad              |                |
| Drift- och underhållskostnad, beräknad          | -0,35 mnkr     |
| Drift- och underhållskostnad, ej beräknad       | ≈ 0            |
| <b>Totala utgifter</b>                          | <b>61 mnkr</b> |

## 2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| Nettonuvärde, NNV                                   | -45 mnkr       |
| Nettonuvärdeskvot, NNK                              | -0,74          |
| Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter       | Försumbart     |
| Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet | Robust olönsam |

## 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

### Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärdeskvoten  $< -0,1$  för huvudanalysen och alla känslighetsanalyser, vilket är gränsen för robust olönsam. Ej beräknade effekter är sammantaget försumbara och påverkar ej slutsatsen.

### Kvalitetsbedömning

#### Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

De beräknade effekterna har beräknats med EVA, verktyget kan beräkna delar av de effekter som uppstår. Korsningsåtgärdernas trafiksäkerhetseffekter fångas väl, men restidseffekter hanteras som ej beräknade effekter (bedöms som försumbara).

#### Ej beräknade effekter:

Färre anslutningsmöjligheter kan ge högre genomsnittshastighet och därmed högre bullernivåer, bullerskyddsåtgärder ingår dock i åtgärden. Viltstängsel innebär en ökad barriäreffekt men mildras av en faunapassage. Sammantaget bedöms effekterna som försumbara.

#### Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inga beroenden till andra infrastruktursatsningar.

## 3 Fördelningsanalys

Den regionala vägtrafiken gynnas mest av åtgärden, genom förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet.

Generella fördelningsaspekter beskrivs i dokumentet Generella fördelningseffekter av åtgärder i transportsystemet på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)

## 4 Bidrag till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål

### 4.1 Preciseringar av funktionsmålet

#### **Medborgarnas tillgänglighet**

##### **Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel**

Korsningsåtgärder medför möjlighet till högre genomsnittlig hastighet utan omskyltning, vilket ökar medborgarnas tillgänglighet marginellt. Åtgärden kan påverka möjligheten att välja kollektivtrafik positivt med tanke på trafiksäkerhetshöjande åtgärder kring busshållplatser.

#### **Näringslivets tillgänglighet**

##### **Stärkt internationell konkurrenskraft**

Korsningsåtgärder medför möjlighet till högre genomsnittlig hastighet utan omskyltning, vilket ökar näringslivets tillgänglighet marginellt. Åtgärden bedöms ej påverka den internationella konkurrenskraften.

#### **Funktionshindrades tillgänglighet**

Ombyggnation av busshållplatser för ökad trafiksäkerhet ökar funktionshindrades tillgänglighet.

#### **Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer**

Ombyggnation av busshållplatser för ökad trafiksäkerhet stärker barns möjlighet att på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer.

#### **Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle**

Läs om trafikverkets jämställdhetsarbete på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se) samt läs om fördelningseffekter på [www.trafikverket.se/seb](http://www.trafikverket.se/seb)

## 4.2 Preciseringar av hänsynsmålet

**Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.**

Viltstängsel minskar risken för olyckor som resulterar i döda eller allvarligt skadade.

**Utsläppen från den svenska transportsektorn ska minska med minst 70 procent år 2030 jämfört med 2010. År 2045 ska samhället vara klimatneutralt.**

Åtgärden bedöms leda till ökad energianvändning vid byggande, drift och underhåll. Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende, med visst ökat utsläpp som konsekvens.

**Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.**

### ***Luftkvalitet***

Korsningsåtgärder och längre resväg för en del boende bedöms generera marginellt mer utsläpp, få exponeras av detta då sträckan går i landsbygd.

### ***Buller och vibrationer***

Korsningsåtgärder medför möjlighet till högre genomsnittlig hastighet utan omskyltning, vilket medför högre bullernivåer. Få är exponerade och bullerskyddsåtgärder ingår för berörda.

### ***Landskap***

Viltstängsel och korsningsåtgärder som medför möjlighet till högre genomsnittlig hastighet utan omskyltning medför en ökad barriäreffekt och ett intrång i naturen. En faunapassage anläggs för att mildra effekten.

### **Vatten**

Kunskap saknas i detta skede.

### **Material och kemiska produkter**

Kunskap saknas i detta skede.

### **Förorenade områden och masshantering**

Kunskap saknas i detta skede.

## **4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier**

Åtgärden medför positiva nyttor främst i form av ökad trafiksäkerhet för merparten av resande längs väg 83. Viss risk för ökade bullernivåer men bullerskyddsåtgärder ingår.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.

| Mål                                                                  | NUK      |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm) | 0        |
| Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)   | 0,4565   |
| Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)           | -0,00024 |

## Fördjupat underlag

# Fördjupad beskrivning

## Beskrivning av åtgärden

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Åtgärdsnamn         | Rv 83 Södra Lottefors-Gamla landsvägen, trafiksäkerhetsåtg (etapp 3) |
| Objekt-id           | VSM608d                                                              |
| Ärendenummer        | TRV 2024/35446                                                       |
| Län                 | Gävleborg                                                            |
| Kommun              | Bollnäs                                                              |
| Trafikverksregion   | Mellersta regionen                                                   |
| Trafikslag          | Väg                                                                  |
| Skede               | Åtgärdsvalsstudie                                                    |
| Typ av planläggning | Ej aktuellt i angivet skede                                          |

## Nuläge och brister

Riksväg 83 går mellan trafikplats Tönnebro och Ånge. Mellan Bollnäs och Vallsta finns brister i trafiksäkerhet och framkomlighet. Inom objektet Bollnäs-Vallsta finns sex etapper, där etapp 3 är den 2,8 km långa sträckan mellan Lottefors och Gamla Landsvägen (väg 679). Sträckan är en vanlig tvåfältsväg, 8 m bred med hastighet 60 km/h och trafiksäkerhetskameror. Trafikmängd är ca 6100 fordon/dygn. Det är dåliga siktförhållanden framförallt förbi Lottefors mot Arbrå.

### Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| Väglängd    | 2,8 km                                                   |
| Vägstandard | Vanlig väg, 8m, 60-80 km/h                               |
| Vägtrafik   | ÅDT 6137 fordon/dygn, varav 5% tung trafik (mätår 2022). |

## Beskrivning av åtgärden

Ettapp 3 omfattar åtgärder på den 2,8 km långa sträckan mellan Lottefors och Gamla Landsvägen (väg 679). Korsningar på sträckan byggs om, ersätts av nya korsningar med nya anslutande vägar och vissa anslutningar stängs. Extra körfält för vänstersvängande fordon anläggs i tre korsningar. Åtgärden innefattar även plan- och profiljusteringar, en ny trafiksäkerhetskamera, viltstängsel, bullerskyddsåtgärder samt ombyggnation av busshållplatser och en pendlarparkering.

### Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

|             |                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| Väglängd    | 2,8 km                                                   |
| Vägstandard | Vanlig väg, 8m, 60-80 km/h                               |
| Vägtrafik   | ÅDT 6137 fordon/dygn, varav 5% tung trafik (mätår 2022). |

## Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärden är ökad trafiksäkerhet längs riksväg 83 mellan Södra Lottefors och Gamla Landsvägen.

## Kostnader

### Investeringskostnads kalkyl

| Senaste rev datum | Prisnivå | Beräkningsmetod                     | Total-kostnad (mnkr) | Standard-avvikelse (mnkr) | Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr) | Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr) |
|-------------------|----------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2024-12-16        | 2024-4   | GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning) | 71                   | 21                        | 70                                          | 21                                      |

### Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

| Prisnivå | Antal byggår | Totalkostnad (mnkr) |
|----------|--------------|---------------------|
| 2019     | 1            | 61                  |

### Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

| Effekt                | Beskrivning                                                                      | Nuvärde (mnkr)/Bedömning |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Drift och underhåll   | Nytt parallellvägnät ger ökade kostnader i drift och underhåll.                  | Försumbart               |
| Underhållskostnad väg | Minskat antal anslutande korsningar ger lägre kostnader för drift och underhåll. | 0,35                     |

### Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

## Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag för Gävleborgs länsplan 2026-2037. Sträckan Södra Lottefors - Gamla landsvägen var den tredje etappen av det namngivna objektet Bollnäs-Vallsta i länsplanen för regional transportinfrastruktur 2018-2029 för Gävleborgs län (i Gävleborgs länsplan perioden 2022-2033 togs det ej fram en samlad effektbedömning för denna etapp).

## Kalkylförutsättningar

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| Prognos persontrafik - huvudanalys   | Basprognos 2024-04 |
| Avvikelse från prognos persontrafik  | Nej                |
| Prognos godstrafik - huvudanalys     | Basprognos 2024-04 |
| Avvikelse från prognos godstrafik    | Nej                |
| ASEK-version                         | ASEK 8.0           |
| Avvikelse från ASEK                  | Nej                |
| Prisnivå för kalkylvärden            | 2019               |
| Kalkylränta (%)                      | 3,5                |
| Prognosår 1                          | 2045               |
| Diskonteringsår                      | 2028               |
| Trafikstartår                        | 2029               |
| Byggtid, antal år (projektspecifikt) | 1                  |
| Kalkylperiod                         | 60                 |
| Kalkylverktyg – samhällsekonomi      | Eva 2024:1         |
| Datum för samhällsekonomisk kalkyl   | 2025-02-04         |

| Namn                                                           | Tillväxttal |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor | 1,3         |
| Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor | 1,6         |
| Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor   | 1,3         |
| Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor   | 1,6         |

Kommentar:

Läs mer om samhällsekonomi och trafikprognoser i följande dokument på [Trafikverkets hemsida](#):  
Samhällsekonomisk analys - förklarat på ett enklare sätt  
Trafikprognoser - förklarat på ett enklare sätt

# Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

## Huvudanalys

| Omräknad investeringskostnad | Övriga utgifter | Summa Nyttor | Nettonuvärde | NNK   |
|------------------------------|-----------------|--------------|--------------|-------|
| 61 mnkr                      | -0,35 mnkr      | 16 mnkr      | -45 mnkr     | -0,74 |

## Obligatoriska känslighetsanalyser

| Analys                                              | Omräknad investeringskostnad (mnkr) | Övriga utgifter (mnkr) | Summa nyttor (mnkr) | Nettonuvärde (mnkr) | NNK   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|-------|
| Högre investeringskostnad                           | 86                                  | -0,35                  | 11                  | -74                 | -0,87 |
| Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %          | 61                                  | -0,35                  | 17                  | -44                 | -0,72 |
| Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %          | 61                                  | -0,35                  | 12                  | -49                 | -0,81 |
| Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme  | 61                                  | -0,35                  | 14                  | -46                 | -0,76 |
| Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %             | 61                                  | -0,35                  | 23                  | -38                 | -0,63 |
| Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %            | 61                                  | -0,35                  | 8,6                 | -52                 | -0,86 |
| Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 % | 61                                  | -0,35                  | 16                  | -45                 | -0,74 |
| Högre värdering av luftföroreningar, +50 %          | 61                                  | -0,35                  | 16                  | -45                 | -0,74 |
| Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %          | 61                                  | -0,35                  | 16                  | -45                 | -0,74 |

Kommentar:

## Känslighetsanalys baserat på trafiksystem som åtgärden ingår i

| Analys                                                            | Nettonuvärde | NNK |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-----|
| Trafiksystem som åtgärden ingår i                                 |              |     |
| Känslighetsanalys för åtgärdens effekter som del i trafiksystemet |              |     |

Kommentar: Inga beroenden till andra infrastruktursatsningar.

## Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

### Fördjupad konsekvensanalys

## Referenser

| Referenser | Namn/beskrivning  |
|------------|-------------------|
| 1          | Kostnads kalkyl   |
| 2          | Omräkning Kostnad |
| 3          | Arbets-PM         |
| 4          | SEK-importkälla   |
| 5          | Eva-fil           |
| 6          | Alstring          |
| 7          | Klimat kalkyl     |

SEB Id: ccddb7bb-9e0e-4a6a-959e-4f063e86895c

Objektnummer: VSM608d, Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921  
Skede: Åtgärdsvalsstudie  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

---

Utskriftsdatum: 2025-03-13  
Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst  
Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1  
Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

# Samlad effektbedömning

Rv 83 Bondegatan-Partvägen (etapp 6), VMR2675



Objektnummer: VMR2675, Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921  
Skede: Åtgärdsvalsstudie  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

---

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-03-13

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

# Innehåll

## Sammanfattning

### 1. Effekter och indikatorer

- 1.1 Effekter
- 1.2 Kompletterande indikatorer

### 2. Samhällsekonomis lönsamhet

- 2.1 Samhällsekonomiska nyttor
- 2.2 Samhällsekonomiska utgifter
- 2.3 Samhällsekonomis sammanvägning
- 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

### 3. Fördelningsanalys

### 4. Bidrag till transportpolitikens funktions-och hänsynsmål

- 4.1 Precisering av funktionsmålet
- 4.2 Precisering av hänsynsmålet
- 4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

## Fördjupat underlag

- Fördjupad beskrivning
- Kalkylförutsättningar
- Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

## Bilagor och referenser

## Samlad effektbedömning (SEB) – struktur och nyckelbegrepp

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. I en SEB analyseras hur en åtgärd bidrar till detta mål. Först identifieras åtgärdens förväntade effekter och sedan analyseras dessa i en (1) samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys; (2) en fördelningsanalys och (3) en analys av hur åtgärden bidrar till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål.

Effektberäkningar och effektbedömningar görs genom att jämföra ett "utredningsalternativ" i vilket åtgärden genomförs med ett "jämförelsealternativ" i vilket åtgärden inte genomförs. För att rättvisande kunna jämföra två åtgärder som analyseras i olika SEB:ar, måste likvärdiga jämförelsealternativ användas i de båda SEB:arna. För att åstadkomma denna jämförbarhet, har Trafikverket riktlinjer om att SEB:ar ska utgå ifrån aktuell basprognos och kalkylförutsättningar i ASEK-rapporten.

För att bedöma en åtgärds samhällsekonomiska lönsamhet beräknas en indikator som kallas för nettonuvärde (NNV):

$$\text{NNV} = \text{Samhällsekonomisk nytta} - \text{Utgifter}$$

där,  $\text{Utgifter} = \text{Investeringskostnad} + \text{Kostnad för drift och underhåll}$

För att på ett bra sätt kunna rangordna olika åtgärder beräknas nettonuvärdeskvoten (NNK), som visar samhällsekonomisk lönsamhet per satsad skattekrona:

$$\text{NNK} = \text{NNV} / \text{Utgifter}$$

Lönsamhetsbedömningen av en åtgärd tar hänsyn till både beräknade och ej beräknade effekter. Vissa effekter är svåra att kvantifiera eller värdera i monetära termer och beskrivs därför enbart i ord och bedöms kvalitativt på skalan förbättring, försumbar eller försämring. Lönsamhetsbedömningen tar även hänsyn till graden av osäkerheter i en SEB. Dessa studeras med hjälp av känslighetsanalyser som undersöker om den sammanvägda bedömningen påverkas om vissa kalkylförutsättningar ändras. I enskilda fall, om åtgärden utgör en deletapp av en större åtgärd, görs en systemanalys.

En åtgärd kan sammantaget bedömas:

- \* Robust lönsam
- \* Robust olönsam
- \* Lönsam
- \* Olönsam
- \* Nära noll ( $-0,1 < \text{NNK} < 0,1$ )
- \* Svårbedömd (relativt stora och osäkra "ej beräknade effekter" bedöms kunna ändra lönsamhetsbedömningen)

För att belysa en åtgärds kostnadseffektivitet i flera dimensioner, beräknas nyttoutgiftskvoter (NUK), som visar samhällsekonomisk nytta per satsad skattekrona uppdelat på enskilda nyttoposter:

$$\text{NUK} = (\text{Samhällsekonomisk nytta}) / \text{Utgifter}$$

NUK för de olika nyttoposterna kan summeras till en total nytta per satsad krona, vilket inte är möjligt med måttet NNK. NUK skiljer sig också genom att gränsen för lönsam eller olönsam går vid 1 istället för 0, dvs  $\text{NUK} = \text{NNK} + 1$ .

De samhällsekonomiska indikatorerna och lönsamhetsbedömningen tar inte hänsyn till hur positiva och negativa nyttor fördelar sig på olika grupper i samhället. Samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen kompletteras därför med en fördelningsanalys.

Målanalysen baseras på samma effekter som den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen men analyserar dessa i relation till preciseringar av funktions- respektive hänsynsmålet.

En fullständig redogörelse för samhällsekonomiska beräkningskonventioner finns i ASEK 8.0. Läs även mer i avsnitt "Trafikprognoser: Förklarat på ett enkelt sätt" samt "Samhällsekonomi: förklarat på ett enklare sätt" [Trafikverkets hemsida](#).

# Sammanfattning

## Geografi

Åtgärden ligger i Gävleborg län och berör Bollnäs kommun.

## Nuläge och brister

Riksväg 83 går mellan trafikplats Tönnebro och Ånge. Mellan Bollnäs och Vallsta finns brister i trafiksäkerhet och framkomlighet. Inom objektet Bollnäs-Vallsta finns sex etapper, där etapp 6 är den ca 4 km långa sträckan mellan Bondegatan och Partvägen. Sträckan är en vanlig tvåfältsväg, 7,5–9 m bred med hastighet 80 km/h och trafiksäkerhetskameror. Trafikmängd är ca 4200 fordon/dygn. Längs sträckan finns korsningar och anslutningar från gårdar och enskilda vägar med dåliga siktförhållanden.

## Beskrivning av åtgärden

Etapp 6 omfattar åtgärder på den ca 4 km långa sträckan mellan Bondegatan (anslutningen till väg 651) i Arbrå och Partvägen i Vallsta. Åtgärderna består av stängning av anslutningar, ombyggnation av befintliga korsningar, en gång- och cykelbana på den östra sidan av riksväg 83, åtgärder på 11 st busshållplatser och bullerskyddsåtgärder. Åtgärden innehåller även justering av vägens fartkameror (en tillkommer), liksom plan- och profiljusteringar längs sträckan.

## Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärderna är att öka trafiksäkerheten längs riksväg 83 mellan Bondegatan och Partvägen.

## Investeringskostnad

Kostnaden är 130 mnkr i prisnivå 2023-06.

## Analysresultat

### Samhällsekonomisk effektivitet

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nettonuvärde              | -112 mnkr      |
| Nettonuvärdeskvot (NNK)   | -0,99          |
| Ej beräknade effekter     | Försumbart     |
| Slutligt bedömd lönsamhet | Robust olönsam |

## Fördelningsanalys

Lokala och regionala biltrafikanter gynnas mest av åtgärden, då genom förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet längs sträckan. Därefter gynnas även gång- och cykeltrafikanter av separerad gång- och cykelbana, då av främst ökad trafiksäkerhet.

## Funktionsmål och hänsynsmål

Åtgärden medför positiva nyttor främst i form av ökad trafiksäkerhet för merparten av resande längs väg 83. Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskytning) vilket ger ökat buller, få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.

## Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag för Gävleborgs länsplan 2026-2037. Sträckan Bondegatan - Partvägen är den sjätte etappen av det namngivna objektet Bollnäs-Vallsta i länsplanen för regional transportinfrastruktur 2018-2029 för Gävleborgs län (i Gävleborgs länsplan perioden 2022-2033 togs det ej fram en samlad effektbedömning för denna etapp).

# 1 Effekter och indikatorer

## 1.1 Effekter

### Personresor

| Effekt                  | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr) /Bedömning |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Reskomfort och trygghet | Trafikmiljön blir bättre för gående och cyklister på en separerad gång- och cykelväg jämfört mot att transportera sig i blandtrafik. Trafikmiljön förbättras även av tillgänglighetsanpassning av busshållplatser. I förhållande till investeringskostnaden anses effekterna sammantaget vara försumbara.                                                                                          |             | Försumbart                |
| Reskostnad              | Åtgärden medför bättre korsningsutformningar och att korsningspunkter försvinner. Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende, vilket medför ökat fordonslitage och bränsleförbrukning. Den sammantagna effekten bedöms som negativ men försumbar.                                                                                                                       |             | Försumbart                |
| Restid                  | Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende. Den genomsnittliga hastigheten för gående och cyklister förväntas öka något på en separerad gång- och cykelväg jämfört med blandtrafik. Bättre korsningsutformning och korsningspunkter försvinner, vilket medför marginellt kortare restider för trafik längs väg 83. Sammantagen effekt bedöms som negativ men försumbar. |             | Försumbart                |

## Godstransporter

## Persontransportföretag

### Trafiksäkerhet

| Effekt                               | Beskrivning                                                                                                     | Effekt 2045  | Nuvärde<br>(mnkr)/<br>Bedömning |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Allvarligt skadade<br>exkl MAS (LAS) | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält<br>och separerad gång- och cykelväg minskar<br>risken för olyckor. | -0,03 LAS/år |                                 |
| Döda                                 | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält<br>och separerad gång- och cykelväg minskar<br>risken för olyckor. | 0 D/år       |                                 |
| Egendomskador                        | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält<br>och separerad gång- och cykelväg minskar<br>risken för olyckor. | -0,84 EO/år  |                                 |
| Ej allvarligt skadade                | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält<br>och separerad gång- och cykelväg minskar<br>risken för olyckor. | -0,14 ES/år  |                                 |
| Mycket allvarligt<br>skadade         | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält<br>och separerad gång- och cykelväg minskar<br>risken för olyckor. | -0,01 MAS/år |                                 |
| Trafiksäkerhet totalt<br>(beräknat)  | Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält<br>och separerad gång- och cykelväg minskar<br>risken för olyckor. |              | 23                              |

## Hälsa

| Effekt           | Beskrivning                                                                                                                                           | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Avgaspartiklar   | Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.                                                             | 0 ton/år    | 0                         |
| Buller           | Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskyltning) vilket ger ökat buller. Få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår. |             | Försumbart                |
| Kväveoxider      | Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.                                                             | 0 ton/år    | 0                         |
| Slitagepartiklar | Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.                                                             | 0 ton/år    | -0,0033                   |
| Vattenkvalitet   | Risk för konflikt med grundvattenförekomst då en del av åtgärden, strax norr om Arbrå kyrka, korsar en grundvattenförekomst.                          |             | Försumbart                |

## Natur- och kulturmiljö

| Effekt                    | Beskrivning                                                                                                                                                      | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Forn- och kulturlämningar | Åtgärden kan påverka fornlämningar öster om väg 83 strax innan korsning Partvägen, arkeologiska åtgärder ingår och effekten bedöms vara försumbar i detta skede. |             | Försumbart                |
| Växt- och djurlivseffekt  | Åtgärderna görs i anslutning till befintlig infrastruktur och påverkar inte växt- och djurliv nämnvärt.                                                          |             | Försumbart                |

## Klimat

| Effekt          | Beskrivning                                                                                                                                      | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/<br>Bedömning |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|
| Klimat (övrigt) | Åtgärden medför en ökad användning av motorbränsle, vilket ökar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i bedömningarna för "Personresor". |             |                              |

## Övriga effekter

## 1.2 Kompletterande indikatorer

### Förändring på grund av åtgärden

| Indikator                                     | Beräknat alt. Bedömt |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår) | 0,00                 |
| Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)   | 0,00                 |
| Energianvändning (kwh/prognosår)              | Ingen uppgift        |
| Godsflöde (tonkm/prognosår)                   | Ingen uppgift        |
| Resande personbil (Mpkm/prognosår)            | Ingen uppgift        |
| Resande kollektivtrafik (Mpkm/prognosår)      | Ingen uppgift        |

## Klimatrelaterade effekter i det svenska trafiksystemet (tank-to-wheel)

Trafikverkets kalkyler baseras på en basprognos där klimatmålet till 2045 uppnås. Målet nås således redan i jämförelsealternativet, utan den åtgärd som här analyseras. Fram till 2045 kan dock åtgärden minska eller öka utsläppen av fossila klimatutsläpp och därigenom minska eller öka behovet av, och kostnaderna för, de klimatåtgärder som alternativt behövs för att nå klimatmålet (användning av biobränsle). Efter 2045 kan åtgärden bara bidra till att direkt påverka användningen av biobränsle eftersom de fossila bränslena då antas vara bortreglerade. För att beräkna åtgärdens klimatpolitiska nytta baseras den totala koldioxidvärderingen på förändringen av både fossila och biogena utsläpp (för mer information se kapitel 14 i ASEK-rapporten).

## Förändring av fossila och biogena CO2-evivalenter

| Indikator                                | Beräknat alt. Bedömt   |
|------------------------------------------|------------------------|
| Startår (kton)                           | Ingen uppgift          |
| Prognosår (kton)                         | 1,8782082400008448E-05 |
| Ackumulerat under kalkylperioden (kton)* | 0,00                   |

|                                                                               |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr) | 0,00 |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|

\* På grund av förväntad klimatpolitik är andelen fossila utsläpp för landbaserade transporter 0 % i prognosår 1 (2045) och 60-65 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065, då alla landbaserade transporter antas vara elektrifierade. För luft- och sjöfart förväntas andelen fossila utsläpp vara ca 25 % i prognosår 1 (2045) och ca 30-40 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065.

## Klimatutsläpp– byggande och drift av infrastruktur (LCA-global)

Utredningsalternativ:

|                            | Koldioxidutsläpp<br>ton CO2-ekvivalenter | Energianvändning GWh |
|----------------------------|------------------------------------------|----------------------|
| Byggskede totalt           | 740                                      | 8,0                  |
| Reinvestering per år       | 33                                       | 0,41                 |
| Drift och underhåll per år | 2,0                                      | 0,14                 |

Resultatet från klimatkalkylen kan inte adderas till den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen. Detta beror på att klimatkalkylen är baserad på livscykelanalys med globala systemgränser. Det innebär att klimatkalkylen presenterar utsläpp bokföringsmässigt utan hänsyn till att de medel som tilldelas den aktuella åtgärden i ett jämförelsealternativ istället hade använts till något annat som sannolikt också orsakar utsläpp.

Dessutom används i beräkningarna utsläppskoefficienter som speglar nuläget, vilket innebär att ingen hänsyn tas till att framtida produktion förväntas ge mindre klimatpåverkan.

I den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen fångas dock en viss värdering av bygg- och driftskedets utsläpp i åtgärdens utgifter, i den mån dessa utsläpp är prissatta via klimatpolitiska styrmedel. Metodutveckling pågår för att bättre koppla klimatkalkyler till samhällsekonomiska nyttokostnadsanalyser.

## Övriga indikatorer

## 2 Samhällsekonomisk lönsamhet

### 2.1 Samhällsekonomiska nyttor

| Personresor (effekter relaterade till funktionsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nuvärde      | NUK* |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mnkr         | 0    |
| Färre anslutningsmöjligheter innebär längre färdväg för en del boende. Åtgärden medför även bättre korsningsutformning och att korsningspunkter försvinner, vilket medför marginellt längre restider för boende. Separerad gång- och cykelväg ger något bättre trafikmiljö och restid. Den sammantagna effekten bedöms som negativ men försumbar. | ≈ 0          |      |
| Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nuvärde      | NUK* |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mnkr         | 0    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |
| Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Nuvärde      | NUK* |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mnkr         | 0    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |
| Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nuvärde      | NUK* |
| Mindre antal korsningar, vänstersvängkörfält och separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor.                                                                                                                                                                                                                                         | 23 mnkr      | 0,21 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |
| Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                 | Nuvärde      | NUK* |
| Hälsa: Färre antal korsningar och ombyggda korsningar har marginell påverkan på mängden utsläpp.                                                                                                                                                                                                                                                  | -0,0035 mnkr | 0,00 |
| Hälsa: Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskyltning) vilket ger ökat buller. Få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår. Risk för konflikt med grundvattenförekomst då en del av åtgärden.                                                                                                                    | ≈ 0          |      |
| Natur- och Kulturmiljö: Åtgärderna görs i anslutning till befintlig infrastruktur och påverkar inte växt- och djurliv nämnvärt. Åtgärden kan påverka fornlämningar öster om väg 83 strax innan korsning Partvägen, men arkeologiska åtgärder ingår och effekten bedöms vara försumbar i detta skede.                                              | ≈ 0          |      |
| Klimat (höghöjdseffekter):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | mnkr         | 0    |
| Klimat (övrigt): Värdet av förändrade koldioxidutsläpp ingår i bedömningarna för "Personresor".                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |

| Övriga effekter | Nuvärde |
|-----------------|---------|
|                 | mnkr    |
|                 |         |

| Skatte- och avgiftsintäkter | Nuvärde |
|-----------------------------|---------|
|                             | mnkr    |

| Skattefinansieringskostnad                                                                                                                                       | Nuvärde  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona. | -23 mnkr |

| Sammanfattning                                 |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden | 0,64 mnkr |
| Total nyttoutgiftskvot, NUK*                   | 0,0       |

\*nyttor/utgifter

## 2.2 Samhällsekonomiska utgifter

| Utgifter                                        | Nuvärde         |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad. | 113 mnkr        |
| Reinvesteringskostnad, beräknad                 | 0 mnkr          |
| Reinvesteringskostnad, ej beräknad              |                 |
| Drift- och underhållskostnad, beräknad          | -0,18 mnkr      |
| Drift- och underhållskostnad, ej beräknad       | ≈ 0             |
| <b>Totala utgifter</b>                          | <b>113 mnkr</b> |

## 2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| Nettonuvärde, NNV                                   | -112 mnkr      |
| Nettonuvärdeskvot, NNK                              | -0,99          |
| Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter       | Försumbart     |
| Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet | Robust olönsam |

## 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

### Samhällsekonomisk effektivitet

Nettonuvärdeskvoten  $< -0,1$  för huvudanalysen och alla känslighetsanalyser, vilket är gränsen för robust olönsam. Ej beräknade effekter är sammantaget försumbara och påverkar ej slutsatsen. En extra och åtgärdsspecifik känslighetsanalys med högre trafikutvecklingstal (länets genomsnitt) visar även den på olönsamhet. Nettonuvärdeskvoten blev då  $-0,94$  vilket endast är marginellt högre än huvudanalysens  $NNK = -0,99$ .

### Kvalitetsbedömning

#### Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

De beräknade effekterna har beräknats med EVA, verktyget kan beräkna delar av de effekter som uppstår. Korsningsåtgärdernas trafiksäkerhetseffekter fångas väl, men restidseffekter hanteras som ej beräknade effekter (bedöms som försumbara). Effekter från gång- och cykelbana beräknas schablonmässigt. Fel i utskriften på flera nyckeltal på grund av  $NNK = -1$ .

#### Ej beräknade effekter:

Färre anslutningsmöjligheter kan ge högre genomsnittshastighet och därmed högre bullernivåer. Sammantaget bedöms effekterna som försumbara.

#### Beroenden till andra infrastruktursatsningar:

Inga beroenden till andra infrastruktursatsningar.

## 3 Fördelningsanalys

Lokala och regionala biltrafikanter gynnas mest av åtgärden, då genom förbättrad framkomlighet och trafiksäkerhet längs sträckan. Därefter gynnas även gång- och cykeltrafikanter av separerad gång- och cykelbana, då av främst ökad trafiksäkerhet.

Generella fördelningsaspekter beskrivs i dokumentet Generella fördelningseffekter av åtgärder i transportsystemet på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)

## 4 Bidrag till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål

### 4.1 Preciseringar av funktionsmålet

#### **Medborgarnas tillgänglighet**

##### **Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel**

Åtgärden kan påverka möjligheten att välja kollektivtrafik positivt med tanke på trafiksäkerhetshöjande åtgärder kring busshållplatser. Separerad gång och cykelväg ökar möjligheten att välja gång och cykel som färd sätt.

#### **Näringslivets tillgänglighet**

##### **Stärkt internationell konkurrenskraft**

Åtgärden bedöms ej påverka den internationella konkurrenskraften.

#### **Funktionshindrades tillgänglighet**

Ombyggnation av busshållplatser ger ökad tillgänglighet för funktionshindrade.

#### **Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer**

Ombyggnation av busshållplatser för ökad trafiksäkerhet och separerad gång och cykelväg stärker barns möjlighet att på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer.

#### **Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle**

Läs om trafikverkets jämställdhetsarbete på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se) samt läs om fördelningseffekter på [www.trafikverket.se/seb](http://www.trafikverket.se/seb)

## 4.2 Preciseringar av hänsynsmålet

**Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.**

Åtgärden bedöms leda till minskat antal allvarligt skadade. Totalt sett förbättras trafiksäkerheten.

**Utsläppen från den svenska transportsektorn ska minska med minst 70 procent år 2030 jämfört med 2010. År 2045 ska samhället vara klimatneutralt.**

Åtgärden bedöms leda till ökad energianvändning vid byggande, drift och underhåll.

**Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.**

### ***Luftkvalitet***

Åtgärden har en marginell påverkan på mängden utsläpp.

### ***Buller och vibrationer***

Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskyltning) vilket ger ökat buller. Få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår.

### ***Landskap***

Åtgärderna görs i anslutning till befintlig infrastruktur och påverkar inte växt- och djurliv nämnvärt. Åtgärden kan påverka fornlämningar, men arkeologiska åtgärder ingår och effekten bedöms vara försumbar i detta skede.

### ***Vatten***

Risk för konflikt med grundvattenförekomst då en del av åtgärden, strax norr om Arbrå kyrka, korsar en grundvattenförekomst.

### ***Material och kemiska produkter***

Kunskap saknas i detta skede.

### ***Förorenade områden och masshantering***

Kunskap saknas i detta skede.

## **4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och mål-synergier**

Åtgärden medför positiva nyttor främst i form av ökad trafiksäkerhet för merparten av resande längs väg 83. Korsningsåtgärder ger något ökad genomsnittlig hastighet (utan omskyltning) vilket ger ökat buller, få exponeras dock och bullerskyddsåtgärder ingår.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar inte måluppfyllelsen. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt.

| <b>Mål</b>                                                           | <b>NUK</b> |
|----------------------------------------------------------------------|------------|
| Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm) | 0          |
| Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)   | 0,20566    |
| Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)           | -0,00002   |

## Fördjupat underlag

# Fördjupad beskrivning

## Beskrivning av åtgärden

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Åtgärdsnamn         | Rv 83 Bondegatan-Partvägen (etapp 6) |
| Objekt-id           | VMR2675                              |
| Ärendenummer        | TRV 2024/35446                       |
| Län                 | Gävleborg                            |
| Kommun              | Bollnäs                              |
| Trafikverksregion   | Mellersta regionen                   |
| Trafikslag          | Väg                                  |
| Skede               | Åtgärdsvalsstudie                    |
| Typ av planläggning | Ej aktuellt i angivet skede          |

## Nuläge och brister

Riksväg 83 går mellan trafikplats Tönnebro och Ånge. Mellan Bollnäs och Vallsta finns brister i trafiksäkerhet och framkomlighet. Inom objektet Bollnäs-Vallsta finns sex etapper, där etapp 6 är den ca 4 km långa sträckan mellan Bondegatan och Partvägen. Sträckan är en vanlig tvåfältsväg, 7,5–9 m bred med hastighet 80 km/h och trafiksäkerhetskameror. Trafikmängd är ca 4200 fordon/dygn. Längs sträckan finns korsningar och anslutningar från gårdar och enskilda vägar med dåliga siktförhållanden.

### Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Gångvägslängd     | 0 km           |
| Gångvägsstandard  | Saknas         |
| Gångtrafik        | Uppgift saknas |
| Cykelvägslängd    | 0 km           |
| Cykelvägsstandard | Saknas         |
| Cykeltrafik       | Uppgift saknas |

|             |                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------|
| Väglängd    | 4 km                                                    |
| Vägstandard | Vanlig väg, 7,5-9m, 60-80 km/h                          |
| Vägtrafik   | ÅDT 4245 fordon/dygn, varav 7% tung trafik (mätår 2022) |

## Beskrivning av åtgärden

Ettapp 6 omfattar åtgärder på den ca 4 km långa sträckan mellan Bondegatan (anslutningen till väg 651) i Arbrå och Partvägen i Vallsta. Åtgärderna består av stängning av anslutningar, ombyggnation av befintliga korsningar, en gång- och cykelbana på den östra sidan av riksväg 83, åtgärder på 11 st busshållplatser och bullerskyddsåtgärder. Åtgärden innehåller även justering av vägens fartkameror (en tillkommer), liksom plan- och profiljusteringar längs sträckan.

### Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

|                   |                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------|
| Gångvägslängd     | 3 km                                                    |
| Gångvägsstandard  | Gång- och cykelväg, bredd 3m                            |
| Gångtrafik        | Uppgift saknas                                          |
| Cykelvägslängd    | 3 km                                                    |
| Cykelvägsstandard | Gång- och cykelväg, bredd 3m                            |
| Cykeltrafik       | Uppgift saknas                                          |
| Väglängd          | 4 km                                                    |
| Vägstandard       | Vanlig väg, 7,5-9m, 60-80 km/h                          |
| Vägtrafik         | ÅDT 4245 fordon/dygn, varav 7% tung trafik (mätår 2022) |

## Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärderna är att öka trafiksäkerheten längs riksväg 83 mellan Bondegatan och Partvägen.

# Kostnader

## Investeringskostnadskalkyl

| Senaste rev datum | Prisnivå | Beräkningsmetod                     | Total-kostnad (mnkr) | Standard-avvikelse (mnkr) | Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr) | Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr) |
|-------------------|----------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2024-12-17        | 2024-4   | GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning) | 132                  | 40                        | 130                                         | 39                                      |

## Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

| Prisnivå | Antal byggår | Totalkostnad (mnkr) |
|----------|--------------|---------------------|
| 2019     | 2            | 113                 |

## Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

| Effekt                | Beskrivning                                                                      | Nuvärde (mnkr)/Bedömning |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Drift och underhåll   | Separerad gång- och cykelväg ger ökade kostnader för drift och underhåll.        | Försumbart               |
| Underhållskostnad väg | Minskat antal anslutande korsningar ger lägre kostnader för drift och underhåll. | 0,18                     |

## Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader

## Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag för Gävleborgs länsplan 2026-2037. Sträckan Bondegatan - Partvägen är den sjätte etappen av det namngivna objektet Bollnäs-Vallsta i länsplanen för regional transportinfrastruktur 2018-2029 för Gävleborgs län (i Gävleborgs länsplan perioden 2022-2033 togs det ej fram en samlad effektbedömning för denna etapp).

## Kalkylförutsättningar

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| Prognos persontrafik - huvudanalys   | Basprognos 2024-04 |
| Avvikelse från prognos persontrafik  | Nej                |
| Prognos godstrafik - huvudanalys     | Basprognos 2024-04 |
| Avvikelse från prognos godstrafik    | Nej                |
| ASEK-version                         | ASEK 8.0           |
| Avvikelse från ASEK                  | Nej                |
| Prisnivå för kalkylvärden            | 2019               |
| Kalkylränta (%)                      | 3,5                |
| Prognosår 1                          | 2045               |
| Diskonteringsår                      | 2028               |
| Trafikstartår                        | 2030               |
| Byggtid, antal år (projektspecifikt) | 2                  |
| Kalkylperiod                         | 60                 |
| Kalkylverktyg – samhällsekonomi      | Eva 2024:1         |
| Datum för samhällsekonomisk kalkyl   | 2025-02-21         |

| Namn                                                           | Tillväxttal |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor | 1,1         |
| Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor   | 1,1         |
| Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor   | 1,0         |
| Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor | 1,0         |

Kommentar:

Läs mer om samhällsekonomi och trafikprognoser i följande dokument på [Trafikverkets hemsida](#):  
Samhällsekonomisk analys - förklarat på ett enklare sätt  
Trafikprognoser - förklarat på ett enklare sätt

# Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

## Huvudanalys

| Omräknad investeringskostnad | Övriga utgifter | Summa Nyttor | Nettonuvärde | NNK   |
|------------------------------|-----------------|--------------|--------------|-------|
| 113 mnkr                     | -0,18 mnkr      | 0,64 mnkr    | -112 mnkr    | -0,99 |

## Obligatoriska känslighetsanalyser

| Analys                                              | Omräknad investeringskostnad (mnkr) | Övriga utgifter (mnkr) | Summa nyttor (mnkr) | Nettonuvärde (mnkr) | NNK   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|-------|
| Högre investeringskostnad                           | 158                                 | -0,18                  | -8,4                | -166                | <-1   |
| Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %          | 113                                 | -0,18                  | 2,8                 | -110                | -0,98 |
| Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %          | 113                                 | -0,18                  | -1,6                | -114                | <-1   |
| Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme  | 113                                 | -0,18                  | 0,62                | -112                | -0,99 |
| Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %             | 113                                 | -0,18                  | 6,4                 | -106                | -0,94 |
| Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %            | 113                                 | -0,18                  | -5,1                | -118                | <-1   |
| Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 % | 113                                 | -0,18                  | 0,64                | -112                | -0,99 |
| Högre värdering av luftföroreningar, +50 %          | 113                                 | -0,18                  | 0,64                | -112                | -0,99 |
| Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %          | 113                                 | -0,18                  | 0,64                | -112                | -0,99 |

Kommentar:

## Känslighetsanalys baserat på trafiksystem som åtgärden ingår i

| Analys                                                            | Nettonuvärde | NNK |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-----|
| Trafiksystem som åtgärden ingår i                                 |              |     |
| Känslighetsanalys för åtgärdens effekter som del i trafiksystemet |              |     |

Kommentar: Inga beroenden till andra infrastruktursatsningar.

## Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

### Fördjupad konsekvensanalys

## Referenser

| Referenser | Namn/beskrivning                                                |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1          | GKI                                                             |
| 2          | Omräkning kostnad                                               |
| 3          | Arbets-PM EVA                                                   |
| 4          | Alstring                                                        |
| 5          | SEK-importkälla                                                 |
| 6          | Eva-fil                                                         |
| 7          | Resultatfil vid känslighetsanalys länsvisa trafikutvecklingstal |
| 8          | Eva-fil känslighetsanalys länsvisa trafikutvecklingstal         |
| 9          | Klimatkalkyl                                                    |

SEB Id: afd6a9ce-c9c1-42a2-9986-a49a415f1f01

Objektnummer: VMR2675, Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921  
Skede: Åtgärdsvalsstudie  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-03-07



Samlad effektbedömning

---

Utskriftsdatum: 2025-03-13  
Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst  
Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1  
Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

## V 583 Iggesund - Hudiksvall GC



Översiktskarta med utredningsområde

### Nuläge och brister:

Väg 583 i stråket mellan Iggesund och Hudiksvall utgör en mycket viktig länk för näringslivet och de boende på orterna. Den är vältrafikerad men saknar en gång- och cykelväg. Gång- och cykeltrafiken är hänvisad till vägrenen. Hastighetsgränsen är 80 km/tim förutom på en kort sträcka närmast Iggesund där det är 60 km/tim. Hudiksvalls kommun önskar att det skapas en attraktiv och säker gång- och cykelväg mellan orterna Iggesund och Hudiksvall.

|                                      |                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| <u>Gångvägens längd (km):</u>        | -                                            |
| <u>Gångvägens standard:</u>          | -                                            |
| <u>Gångtrafik (gående per dygn):</u> | -                                            |
| <u>Cykelvägens längd (km):</u>       | -                                            |
| <u>Cykelvägens standard:</u>         | -                                            |
| <u>Cykeltrafik:</u>                  | -                                            |
| <u>Väglängd:</u>                     | 5,5 km                                       |
| <u>Vägstandard:</u>                  | 2 fältsväg, vägbredd 10,3 - 13 m, 60-80 km/h |
| <u>Vägtrafik (fordon per dygn):</u>  | ÅDT 4790, mätår 2013, lastbilsandel 6%       |

#### **Åtgärdens syfte:**

Syftet är att skapa en attraktiv och trygg gång- och cykelväg som bidrar till att höja cykelpendlingen mellan Iggesund och Hudiksvall.

#### **Förslag till åtgärd:**

Kostnaden är 62,43 mnkr i prisnivå 2019-06

Gång- och cykelvägen förläggs på den östra sidan om väg 583 och kommer att vara belyst. Större delen av sträckningen går igenom skogsmark. Närmast Hudiksvall består skogsmarken av berg i dagen. Gång- och cykelvägens totala längd blir cirka 5 700 meter där cirka 4 300 meter bedöms kunna separeras från väg 583. Där gång- och cykelvägen separeras läggs den mellan 8-9 m från vägkant till vägkant för att kunna säkerhetsställa god avvattning av gång- och cykelväg och väg 583 med dike mellan.

|                                      |                                                                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <u>Gångvägens längd (km):</u>        | 5,7 km                                                         |
| <u>Gångvägens standard:</u>          | GC-väg, bredd 3 m, huvudsakligen helt separerad från vägtrafik |
| <u>Gångtrafik (gående per dygn):</u> | -                                                              |
| <u>Cykelvägens längd (km):</u>       | 5,7 km                                                         |
| <u>Cykelvägens standard:</u>         | GC-väg, bredd 3 m, huvudsakligen helt separerad från vägtrafik |
| <u>Väglängd (km):</u>                | 5,5 km                                                         |
| <u>Vägstandard:</u>                  | Tvåfältsväg, vägbredd 10,3 - 13 m skyltad hastighet 60-80 km/h |
| <u>Vägtrafik:</u>                    | ÅDT 4790, mätår 2013, lastbilsandel 6%                         |

**Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

| Effekt                                                          | Beräknad       | Ej beräknad                             |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | Nuvärde (mnkr) | Bedömning                               | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                |
| Resenärer                                                       | -              | Positivt                                | Förbättrad reskostnad och restid för gående och cyklister.                                                                                                                                                                 |
| Godstransporter                                                 | -              | Försumbart                              | -                                                                                                                                                                                                                          |
| Persontransportföretag                                          | -              | Försumbart                              | -                                                                                                                                                                                                                          |
| Trafiksäkerhet                                                  | -              | Positivt                                | En separerad gång- och cykelväg minskar risken för olyckor mellan motorfordon och gång- och cykeltrafikanter.                                                                                                              |
| Klimat                                                          | -              | Försumbart                              | Ny gång- och cykelväg bedöms ge försumbar effekt på trafikens utsläpp av CO2 då åtgärden ej bedöms påverka färdmedelsfördelningen i någon större utsträckning                                                              |
| Hälsa                                                           | -              | Positivt                                | Ökad fysisk aktivitet till följd av separerad gång- och cykelväg.                                                                                                                                                          |
| Landskap                                                        | -              | Negativt                                | Åtgärden byggs i anslutning till befintlig infrastruktur. Sträckningen innebär bergskärningar som kommer att stå i kontrast till det omgivande landskapet och bidra till en negativ påverkan på landskapsbilden i området. |
| Övriga externa effekter                                         | -              | Försumbart                              | -                                                                                                                                                                                                                          |
| Budgeteffekter                                                  | -              | Försumbart                              | -                                                                                                                                                                                                                          |
| Inbesparade JA-kostnader                                        | -              | Försumbart                              | -                                                                                                                                                                                                                          |
| Drift, underhålls- och reinvesteringsskostnader under livslängd | -              | Negativt                                | Ny gång- och cykelväg ökar drift och underhållskostnaderna.                                                                                                                                                                |
| Samhällsekonomisk investeringskostnad                           | 82             |                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
| Nettonuvärde                                                    |                | Sammanvägning av ej värderbara effekter |                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                 | -              | Positivt                                |                                                                                                                                                                                                                            |

|                      | Nettonuvärdeskvot | Nettonuvärde | Kvalitetsbedömning                          |
|----------------------|-------------------|--------------|---------------------------------------------|
| Huvudanalys          | -                 | -            | -                                           |
| KA högre invkostnad  | -                 | -            |                                             |
| KA Trafiktillväxt 0% | -                 | -            | Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet |

|                                        | Nettonuvärdeskvot | Nettonuvärde | Kvalitetsbedömning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|-------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trafiktillväxt +50%                    | -                 | -            | För åtgärden har det inte tagits fram någon samhällsekonomisk kalkyl och det finns såväl positiva som negativa ej beräknade effekter. Dessa effekter bedöms övervägande vara positiva, eftersom intrånget i landskapet kan ses som mindre i och med att gång- och cykelvägen anläggs i anslutning till befintlig väg. Investeringskostnaden är framtagna i tidigt skede vilket gör att det finns osäkerheter i den. Det är även osäkert om de positiva effekterna av åtgärden kan överväga investeringskostnaden. Det saknas mätningar på hur många gående och cyklister som idag går längs vägen och även prognos för hur stor ökning som blir av att gång- och cykelväg anläggs, endast schabloner används i bedömningarna. |
| Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet |                   |              | Osäker lönsamhet - endast bedömd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

| Fördelningsaspekt                           | Störst nytta/fördel  | Störst negativ nytta/nackdel |
|---------------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| Kön                                         | Neutralt             | Neutralt                     |
| Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt | Lokalt               | Neutralt                     |
| Län                                         | Gävleborg            | Neutralt                     |
| Kommun                                      | Hudiksvall           | Neutralt                     |
| Näringsgren                                 | Neutralt             | Neutralt                     |
| Trafikslag                                  | Cykel                | Neutralt                     |
| Åldersgrupp                                 | Unga vuxna: 18-25 år | Neutralt                     |
| -                                           | Ej bedömt            | Ej bedömt                    |

**Kommentar till fördelningstabellen**

Åtgärden bedöms främst gynna boende i Hudiksvalls kommun. Åtgärden gynnar män och kvinnor i lika utsträckning. Möjligheterna till cykelpendling mellan Iggesund och Hudiksvall ökar och unga vuxna/vuxna gynnas.

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

| Bidrag till FUNKTIONSMÅLET      |                                                        |                 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Medborgarnas resor              | Tillförlitlighet                                       | Inget bidrag    |
|                                 | Tryggt & bekvämt                                       | Positivt bidrag |
| Näringslivets transporter       | Tillförlitlighet                                       | Inget bidrag    |
|                                 | Nöjdhet & kvalitet                                     | Inget bidrag    |
| Tillgänglighet regionalt/länder | Pendling                                               | Positivt bidrag |
|                                 | Tillgänglighet storstad                                | Inget bidrag    |
|                                 | Interregionalt                                         | Inget bidrag    |
| Jämställdhet                    | Jämställdhet transport                                 | Positivt bidrag |
|                                 | Lika möjlighet                                         | Inget bidrag    |
| Funktionshindrade               | Kollektivtrafiknätet                                   | Inget bidrag    |
| Barn och unga                   | Skolväg                                                | Positivt bidrag |
| Kollektivtrafik, gång och cykel | Gång & cykel, andel                                    | Positivt bidrag |
|                                 | Kollektivtrafik, andel                                 | Inget bidrag    |
| Bidrag till HÄNSYNSMÅLET        |                                                        |                 |
| Klimat                          | Mängd person- och lastbilstrafik                       | Inget bidrag    |
|                                 | Energi per fordonskilometer                            | Inget bidrag    |
|                                 | Energi bygg, drift, underhåll                          | Negativt bidrag |
| Hälsa                           | Människors hälsa                                       | Positivt bidrag |
|                                 | Befolkning                                             | Positivt bidrag |
|                                 | Luft                                                   | Inget bidrag    |
|                                 | Vatten                                                 | Inget bidrag    |
|                                 | Mark                                                   | Inget bidrag    |
| Landskap                        | Landskap                                               | Negativt bidrag |
|                                 | Biologisk mångfald, växtliv, djurliv                   | Negativt bidrag |
|                                 | Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse | Negativt bidrag |
| Trafiksäkerhet                  | Döda & svårt skadade                                   | Positivt bidrag |

#### Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärden innebär ökade möjligheter till arbetspendling med cykel och restidsvinster för gående och cyklister. Framkomligheten för gående och cyklister ökar. Samtidigt innebär den nya gång- och cykelvägen ingrepp i landskapet med bergsskärningar.

Transportpolitikens mål ska vara att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Hur bidrar åtgärden till detta mål:

För åtgärden har det inte tagits fram någon samhällsekonomisk kalkyl och det finns såväl positiva som negativa ej beräknade effekter. Dessa effekter bedöms övervägande vara positiva, eftersom intrånget i landskapet kan ses som mindre i och med att gång- och cykelvägen anläggs i anslutning till befintlig väg. Investeringskostnaden är framtagen i tidigt skede vilket gör att det finns osäkerheter i den. Det är även osäkert om de positiva effekterna av åtgärden kan överväga investeringskostnaden. Det saknas mätningar på hur många gående och cyklister som idag går längs vägen och även prognos för hur stor ökning som blir av att gång- och cykelväg anläggs, endast schabloner används i bedömningarna.

Åtgärden innebär ökad energianvändning i såväl byggskede som driftskede. Åtgärden byggs i anslutning till befintlig infrastruktur. Sträckningen innebär bergskärningar som kommer att stå i kontrast till det omgivande landskapet.

Ny gång- och cykelväg ökar möjligheterna att cykelpendla mellan Iggesund och Hudiksvall och att ta sig till sina målpunkter till fots eller med cykel vilket i sin tur ökar kommunens attraktivitet.

Trafiksäkerheten för gående och cyklister ökar. Ny gång- och cykelväg bedöms vara positiv ur ett jämställdhetsperspektiv. Åtgärden bedöms bidra till viss ökad fysisk aktivitet i transportsystemet.

## Bilagor och referenser

### Bilagor

#### AKK

2 Fastställd kalkylsammanställning

#### Klimatkalkyl

1 Klimatkalkyl

#### Övrigt

3 Samrådsunderlag

### Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: 182fbe42-dc9d-4068-bf37-4bf3ab34d430

Utskriftsdatum : 2021-05-27

# Samlad effektbedömning

Rv 84 Medskog-Sörforsa, mötesseparering, VMR2666



Objektnummer: VMR2666, Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921  
Skede: Åtgärdsvalsstudie  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-01-21



Samlad effektbedömning

---

Konfidentialitetsnivå: □

Utskriftsdatum: 2025-01-29

Ärendenummer: TRV 2024/35446

Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1

Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

# Innehåll

## Sammanfattning

### 1. Effekter och indikatorer

- 1.1 Effekter
- 1.2 Kompletterande indikatorer

### 2. Samhällsekonomis lönsamhet

- 2.1 Samhällsekonomiska nyttor
- 2.2 Samhällsekonomiska utgifter
- 2.3 Samhällsekonomis sammanvägning
- 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

### 3. Fördelningsanalys

### 4. Bidrag till transportpolitikens funktions-och hänsynsmål

- 4.1 Precisering av funktionsmålet
- 4.2 Precisering av hänsynsmålet
- 4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier

## Fördjupat underlag

- Fördjupad beskrivning
- Kalkylförutsättningar
- Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

## Bilagor och referenser

## Samlad effektbedömning (SEB) – struktur och nyckelbegrepp

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. I en SEB analyseras hur en åtgärd bidrar till detta mål. Först identifieras åtgärdens förväntade effekter och sedan analyseras dessa i en (1) samhällsekonomisk nyttokostnadsanalys; (2) en fördelningsanalys och (3) en analys av hur åtgärden bidrar till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål.

Effektberäkningar och effektbedömningar görs genom att jämföra ett "utredningsalternativ" i vilket åtgärden genomförs med ett "jämförelsealternativ" i vilket åtgärden inte genomförs. För att rättvisande kunna jämföra två åtgärder som analyseras i olika SEB:ar, måste likvärdiga jämförelsealternativ användas i de båda SEB:arna. För att åstadkomma denna jämförbarhet, har Trafikverket riktlinjer om att SEB:ar ska utgå ifrån aktuell basprognos och kalkylförutsättningar i ASEK-rapporten.

För att bedöma en åtgärds samhällsekonomiska lönsamhet beräknas en indikator som kallas för nettonuvärde (NNV):

$$\text{NNV} = \text{Samhällsekonomisk nytta} - \text{Utgifter}$$

där,  $\text{Utgifter} = \text{Investeringskostnad} + \text{Kostnad för drift och underhåll}$

För att på ett bra sätt kunna rangordna olika åtgärder beräknas nettonuvärdeskvoten (NNK), som visar samhällsekonomisk lönsamhet per satsad skattekrona:

$$\text{NNK} = \text{NNV} / \text{Utgifter}$$

Lönsamhetsbedömningen av en åtgärd tar hänsyn till både beräknade och ej beräknade effekter. Vissa effekter är svåra att kvantifiera eller värdera i monetära termer och beskrivs därför enbart i ord och bedöms kvalitativt på skalan förbättring, försumbar eller försämring. Lönsamhetsbedömningen tar även hänsyn till graden av osäkerheter i en SEB. Dessa studeras med hjälp av känslighetsanalyser som undersöker om den sammanvägda bedömningen påverkas om vissa kalkylförutsättningar ändras. I enskilda fall, om åtgärden utgör en deletapp av en större åtgärd, görs en systemanalys.

En åtgärd kan sammantaget bedömas:

- \* Robust lönsam
- \* Robust olönsam
- \* Lönsam
- \* Olönsam
- \* Nära noll ( $-0,1 < \text{NNK} < 0,1$ )
- \* Svårbedömd (relativt stora och osäkra "ej beräknade effekter" bedöms kunna ändra lönsamhetsbedömningen)

För att belysa en åtgärds kostnadseffektivitet i flera dimensioner, beräknas nyttoutgiftskvoter (NUK), som visar samhällsekonomisk nytta per satsad skattekrona uppdelat på enskilda nyttoposter:

$$\text{NUK} = (\text{Samhällsekonomisk nytta}) / \text{Utgifter}$$

NUK för de olika nyttoposterna kan summeras till en total nytta per satsad krona, vilket inte är möjligt med måttet NNK. NUK skiljer sig också genom att gränsen för lönsam eller olönsam går vid 1 istället för 0, dvs  $\text{NUK} = \text{NNK} + 1$ .

De samhällsekonomiska indikatorerna och lönsamhetsbedömningen tar inte hänsyn till hur positiva och negativa nyttor fördelar sig på olika grupper i samhället. Samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen kompletteras därför med en fördelningsanalys.

Målanalysen baseras på samma effekter som den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen men analyserar dessa i relation till preciseringar av funktions- respektive hänsynsmålet.

En fullständig redogörelse för samhällsekonomiska beräkningskonventioner finns i ASEK 8.0. Läs även mer i avsnitt "Trafikprognoser: Förklarat på ett enkelt sätt" samt "Samhällsekonomi: förklarat på ett enklare sätt" [Trafikverkets hemsida](#).

# Sammanfattning

## Geografi

Åtgärden ligger i Gävleborgs län och berör Hudiksvalls kommun.

## Nuläge och brister

Riksväg 84 går mellan riksgränsen och Hudiksvall. Delen mellan Sörforsa och Hudiksvall i Gävleborgs län är en vanlig tvåfältsväg, huvudsakligen 13 meter bred med hastighetsbegränsning 90 km/h samt trafiksäkerhetskameror. Trafikmängden är cirka 8360 fordon/dygn. Det saknas i nuläget gång- och cykelväg längs sträckan. Sträckan är en av länets högst belastade vägsträckor och har brister i såväl trafiksäkerhet som framkomlighet.

## Beskrivning av åtgärden

Objektet omfattar mötesseparerad väg med 100 km/h på den 2,6 kilometer långa sträckan mellan handelsområdet Medskog och trafikplats Sörforsa. Viltstängsel längs hela sträckan med viltpassage vid järnvägsbron. Cirkulationsplats vid Medskog och ögla för vänstersväng. Gång- och cykelväg närmast Medskog och parallellvägnät som även kan nyttjas av oskyddade trafikanter. Bulleråtgärder ingår.

## Syfte och viktigaste förväntade effekter

Syftet med åtgärden är förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikslag.

## Investeringskostnad

Kostnaden är 116 mnkr i prisnivå 2023-06.

## Analysresultat

### Samhällsekonomisk effektivitet

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| Nettonuvärde              | -86 mnkr       |
| Nettonuvärdeskvot (NNK)   | -0,8           |
| Ej beräknade effekter     | Försumbart     |
| Slutligt bedömd lönsamhet | Robust olönsam |

## Fördelningsanalys

Åtgärden leder främst till ökad trafiksäkerhet för fordonstrafik (personbil och godstransporter på väg). Trafikanter som nyttjar ny gång- och cykelväg samt nya busshållplatser gynnas också.

## Funktionsmål och hänsynsmål

Trafiksäkerheten ökar i och med mittseparering, viltstängsel, korsningsåtgärder och separerad gång- och cykelväg, men åtgärden ger ökad restid i och med cirkulationsplatsen samt påverkar klimat och landskap negativt.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen negativt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns konflikter mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

## Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag till revidering av länstransportplan för Gävleborgs län 2026-2037. Åtgärden finns utpekad för utredning i Regional infrastrukturplan 2022-2033 för Gävleborgs län. Tidigare fanns objektet VSM 601 Väg 84, Hudiksvall-Sörforsa.

# 1 Effekter och indikatorer

## 1.1 Effekter

### Personresor

| Effekt               | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                    | Effekt 2045  | Nuvärde (mnkr) /Bedömning |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| Reskostnad personbil | Ökade bränslekostnader i och med högre hastigheter.                                                                                                                                                                                                                            | 0,59 mnkr/år | -14                       |
| Restid               | Marginellt längre restider när utfarter mot väg 84 stängs. Trafikflödena bedöms vara låga.                                                                                                                                                                                     |              | Försumbart                |
| Restid personbil     | Högre hastigheter på minskar restiden på sträckan, dock sänks hastigheten före och efter den tillkommande cirkulationsplatsen, vilket ökar restiden. Därtill ökar cirkulationsplatsen i sig restiden för genomgående trafik på väg 84. Sammantaget sker en ökning av restiden. | 5,9 kftim/år | -46                       |

### Godstransporter

| Effekt              | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                    | Effekt 2045  | Nuvärde (mnkr) /Bedömning |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| Godstidskostnad väg | Högre hastigheter på minskar restiden på sträckan, dock sänks hastigheten före och efter den tillkommande cirkulationsplatsen, vilket ökar restiden. Därtill ökar cirkulationsplatsen i sig restiden för genomgående trafik på väg 84. Sammantaget sker en ökning av restiden. | 0,03 mnkr/år | -0,70                     |

| Effekt             | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                    | Effekt 2045  | Nuvärde (mnkr) /Bedömning |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| Reskostnad lastbil | Ökade bränslekostnader i och med högre hastigheter.                                                                                                                                                                                                                            | 0,40 mnkr/år | -9,4                      |
| Restid lastbil     | Högre hastigheter på minskar restiden på sträckan, dock sänks hastigheten före och efter den tillkommande cirkulationsplatsen, vilket ökar restiden. Därtill ökar cirkulationsplatsen i sig restiden för genomgående trafik på väg 84. Sammantaget sker en ökning av restiden. | 1,4 kftim/år | -12                       |

## Persontransportföretag

### Trafiksäkerhet

| Effekt                            | Beskrivning                                                                              | Effekt 2045  | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| Allvarligt skadade exkl MAS (LAS) | Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder. | -0,12 LAS/år |                           |
| Döda                              | Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder. | -0,03 D/år   |                           |
| Egendomskador                     | Ökade egendomskador bland annat på grund av cirkulationsplats samt mitträcken.           | 5,9 EO/år    |                           |
| Ej allvarligt skadade             | Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder. | -0,47 ES/år  |                           |

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

| Effekt                           | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                           | Effekt 2045  | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------|
| Mycket allvarligt skadade        | Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder.                                                                                                                                                                              | -0,03 MAS/år |                           |
| Trafiksäkerhet totalt (beräknat) | Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder.                                                                                                                                                                              |              | 133                       |
| Trafiksäkerhet                   | Föreslagen ögla för vänstersvängande trafik i anslutning till bergtäkt minskar olycksrisken i korsningen. Befintlig busshållplats flyttas till ett läge närmare föreslagen cirkulationsplats där medelhastigheten är lägre vilket påverkar trafiksäkerheten positivt. |              | Förbättring               |

## Hälsa

| Effekt           | Beskrivning                                                                                           | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/ Bedömning |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|
| Avgaspartiklar   | Högre hastigheter ger ökade utsläpp.                                                                  | 0 ton/år    | -0,05                     |
| Buller           | Ökade bullernivåer på grund av högre hastigheter. Bullerskyddsåtgärder ingår vilket mildrar effekten. |             | Försumbart                |
| Kväveoxider      | Högre hastigheter ger ökade utsläpp.                                                                  | 0,01 ton/år | -0,08                     |
| Slitagepartiklar | Högre hastigheter ger ökade utsläpp.                                                                  | 0,14 ton/år | -3,6                      |

## Natur- och kulturmiljö

| Effekt                    | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                   | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/<br>Bedömning |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|
| Forn- och kulturlämningar | Kulturhistoriska lämningar och väganknutet kulturminne kan komma att påverkas.                                                                                                                                                                |             | Försumbart                   |
| Växt- och djurlivseffekt  | Bredare väg med viltstängsel, högre hastigheter och mitträcke förstärker barriäreffekten och hindrar djur från att röra sig i sina naturliga habitat. Djur kommer fortsatt kunna passera väg 84 planskilt under befintlig bro över järnvägen. |             | Försumbart                   |

## Klimat

| Effekt                  | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                       | Effekt 2045 | Nuvärde (mnkr)/<br>Bedömning |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|
| Beräknat - Motorbränsle | Åtgärden medför en ökad användning av motorbränsle, vilket ökar utsläppen av koldioxid. Värdet av detta ingår i nuvärdena för "Personresor" och "Godstransporter". Se avsnittet "Kompletterande indikatorer" för mer information. |             |                              |

## Övriga effekter

## 1.2 Kompletterande indikatorer

### Förändring på grund av åtgärden

| Indikator                                     | Beräknat alt. Bedömt   |
|-----------------------------------------------|------------------------|
| Trafikarbete väg – personbil (Mfkm/prognosår) | 1,7763568394002505E-15 |
| Trafikarbete väg – lastbil (Mfkm/prognosår)   | 4,440892098500626E-16  |
| Energianvändning (kwh/prognosår)              | Ingen uppgift          |
| Godsflöde (tonkm/prognosår)                   | Ingen uppgift          |
| Resande personbil (Mpkkm/prognosår)           | Ingen uppgift          |
| Resande kollektivtrafik (Mpkkm/prognosår)     | Ingen uppgift          |

### Klimatrelaterade effekter i det svenska trafiksystemet (tank-to-wheel)

Trafikverkets kalkyler baseras på en basprognos där klimatmålet till 2045 uppnås. Målet nås således redan i jämförelsealternativet, utan den åtgärd som här analyseras. Fram till 2045 kan dock åtgärden minska eller öka utsläppen av fossila klimatutsläpp och därigenom minska eller öka behovet av, och kostnaderna för, de klimatåtgärder som alternativt behövs för att nå klimatmålet (användning av biobränsle). Efter 2045 kan åtgärden bara bidra till att direkt påverka användningen av biobränsle eftersom de fossila bränslena då antas vara bortreglerade. För att beräkna åtgärdens klimatpolitiska nytta baseras den totala koldioxidvärderingen på förändringen av både fossila och biogena utsläpp (för mer information se kapitel 14 i ASEK-rapporten).

### Förändring av fossila och biogena CO2-ekvivalenter

| Indikator                                | Beräknat alt. Bedömt |
|------------------------------------------|----------------------|
| Startår (kton)                           | Ingen uppgift        |
| Prognosår (kton)                         | 0,01                 |
| Ackumulerat under kalkylperioden (kton)* | 0,47                 |

|                                                                               |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Totalt samhällsekonomiskt värde av åtgärdens klimatrelaterade effekter (mnkr) | -0,71 |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|

\* På grund av förväntad klimatpolitik är andelen fossila utsläpp för landbaserade transporter 0 % i prognosår 1 (2045) och 60-65 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065, då alla landbaserade transporter antas vara elektrifierade. För luft- och sjöfart förväntas andelen fossila utsläpp vara ca 25 % i prognosår 1 (2045) och ca 30-40 % av de ackumulerade utsläppen fram till 2065.

## Klimatutsläpp– byggande och drift av infrastruktur (LCA-global)

Utredningsalternativ:

|                            | Koldioxidutsläpp<br>ton CO2-ekvivalenter | Energianvändning GWh |
|----------------------------|------------------------------------------|----------------------|
| Byggskede totalt           | 681                                      | 4,0                  |
| Reinvestering per år       | 12                                       | 0,11                 |
| Drift och underhåll per år | 2,3                                      | 0,03                 |

Resultatet från klimatkalkylen kan inte adderas till den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen. Detta beror på att klimatkalkylen är baserad på livscykelanalys med globala systemgränser. Det innebär att klimatkalkylen presenterar utsläpp bokföringsmässigt utan hänsyn till att de medel som tilldelas den aktuella åtgärden i ett jämförelsealternativ istället hade använts till något annat som sannolikt också orsakar utsläpp.

Dessutom används i beräkningarna utsläppskoefficienter som speglar nuläget, vilket innebär att ingen hänsyn tas till att framtida produktion förväntas ge mindre klimatpåverkan.

I den samhällsekonomiska nyttokostnadsanalysen fångas dock en viss värdering av bygg- och driftskedets utsläpp i åtgärdens utgifter, i den mån dessa utsläpp är prissatta via klimatpolitiska styrmedel. Metodutveckling pågår för att bättre koppla klimatkalkyler till samhällsekonomiska nyttokostnadsanalyser.

## Övriga indikatorer

## 2 Samhällsekonomisk lönsamhet

### 2.1 Samhällsekonomiska nyttor

| Personresor (effekter relaterade till funktionsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Nuvärde   | NUK*   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|
| Ökade bränslekostnader på grund av högre hastigheter. Högre hastigheter minskar restiden på sträcka medan en cirkulationsplats ökar restiden för genomgående trafik på väg 84.                                                                                                                                                                       | -60 mnkr  | -0,54  |
| Marginellt längre restider när utfarter mot väg 84 stängs. Trafikflödena bedöms vara låga.                                                                                                                                                                                                                                                           | ≈ 0       |        |
| Godstransporter (effekter relaterade till funktionsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Nuvärde   | NUK*   |
| Ökade bränslekostnader på grund av högre hastigheter. Högre hastigheter minskar restiden på sträcka medan en cirkulationsplats ökar restiden för genomgående trafik på väg 84.                                                                                                                                                                       | -22 mnkr  | -0,20  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |        |
| Persontransportföretag (effekter relaterade till funktionsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nuvärde   | NUK*   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | mnkr      |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0      |
| Trafiksäkerhet (effekter relaterade till hänsynsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nuvärde   | NUK*   |
| Förbättrad trafiksäkerhet i och med mittseparering, viltstängsel samt korsningsåtgärder, men ökade egendomsador i och med cirkulationsplats samt mitträcken.                                                                                                                                                                                         | 133 mnkr  | > 1,20 |
| Föreslagen ögla för vänstersvägande trafik i anslutning till bergtäkt minskar olycksrisken i korsningen. Befintlig busshållplats flyttas till ett läge närmare föreslagen cirkulationsplats där medelhastigheten är lägre vilket påverkar trafiksäkerheten positivt.                                                                                 | >         |        |
| Hälsa, Natur- och Kulturmiljö samt Klimat (effekter relaterade till hänsynsmålet)                                                                                                                                                                                                                                                                    | Nuvärde   | NUK*   |
| Hälsa: Högre hastigheter ger ökade utsläpp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -3,7 mnkr | -0,03  |
| Hälsa: Ökade bullernivåer på grund av högre hastigheter. Bulleråtgärder ingår vilket mildrar effekten.                                                                                                                                                                                                                                               | ≈ 0       |        |
| Natur- och Kulturmiljö: Kulturhistoriska lämningar och väganknutet kulturminne kan komma att påverkas. Bredare väg med viltstängsel, högre hastigheter och mitträcke förstärker barriäreffekten och hindrar djur från att röra sig i sina naturliga habitat. Djur kommer fortsatt kunna passera väg 84 planskilt under befintlig bro över järnvägen. | ≈ 0       |        |
| Klimat (höghöjdseffekter):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | mnkr      | 0      |
| Klimat (övrigt): Värde av förändrade koldioxidutsläpp ingår i nuvärdena och bedömningarna för "Personresor" och "Godstransporter".                                                                                                                                                                                                                   |           |        |

| Övriga effekter | Nuvärde |
|-----------------|---------|
|                 | mnkr    |
|                 |         |

| Skatte- och avgiftsintäkter | Nuvärde |
|-----------------------------|---------|
|                             | mnkr    |

| Skattefinansieringskostnad                                                                                                                                       | Nuvärde  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Beräknat: Fiskala skatter medför ineffektivitet på arbetsmarknaden och/eller produktmarknader. Denna indirekta kostnad bedöms uppgå till 20 öre per skattekrona. | -22 mnkr |

| Sammanfattning                                 |         |
|------------------------------------------------|---------|
| Totalt nuvärde för nyttor under kalkylperioden | 24 mnkr |
| Total nyttoutgiftskvot, NUK*                   | 0,2     |

\*nyttor/utgifter

## 2.2 Samhällsekonomiska utgifter

| Utgifter                                        | Nuvärde         |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| Omräknad investeringskostnad, nuvärdesberäknad. | 101 mnkr        |
| Reinvesteringskostnad, beräknad                 | 0 mnkr          |
| Reinvesteringskostnad, ej beräknad              |                 |
| Drift- och underhållskostnad, beräknad          | 10 mnkr         |
| Drift- och underhållskostnad, ej beräknad       | <               |
| <b>Totala utgifter</b>                          | <b>111 mnkr</b> |

## 2.3 Samhällsekonomisk sammanvägning

|                                                     |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|
| Nettonuvärde, NNV                                   | -86 mnkr       |
| Nettonuvärdeskvot, NNK                              | -0,8           |
| Sammanvägd bedömning av ej beräknade effekter       | Försumbart     |
| Sammanvägd bedömning av samhällsekonomisk lönsamhet | Robust olönsam |

## 2.4 Samhällsekonomisk bedömning

### Samhällsekonomisk effektivitet

Åtgärden bedöms medföra positiva nyttor, främst i form av ökad trafiksäkerhet. Då åtgärdens nyttor inte överstiger kostnaderna bedöms åtgärden vara samhällsekonomiskt olönsam. Samtliga resultat från känslighetsanalyserna visar på negativt resultat. De ej beräknade effekterna bedöms sammantaget vara försumbara. Med hänsyn till ovanstående bedöms den slutligt bedömda lönsamheten vara Robust olönsam.

### Kvalitetsbedömning

#### Beräknade effekter inklusive resonemang om känslighetsanalyser:

EVA-verktyget bedöms fånga de största effekterna gällande trafiksäkerhet till följd av ny 2+1-väg samt restidseffekter till följd av höjd hastighet. Viss osäkerhet finns kring gång- och cykelväg, stängda anslutningar och korsningsåtgärder.

#### Ej beräknade effekter:

Korsningsåtgärd och flyttad hållplats påverkar trafiksäkerheten positivt. Ny infrastruktur och viltstängsel medför ökade kostnader för drift och underhåll. Viltstängsel, bredare väg, högre hastigheter och mitträcke ökar barriäreffekten för vilt. Övriga ej beräknade effekter bedöms försumbara.

#### Beroenden till andra infrastruktursåtgärder:

Beroenden finns med kommunala utvecklingsplaner.

## 3 Fördelningsanalys

Åtgärden leder främst till ökad trafiksäkerhet för fordonstrafik (personbil och godstransporter på väg). Trafikanter som nyttjar ny gång- och cykelväg samt nya busshållplatser gynnas också.

Generella fördelningsaspekter beskrivs i dokumentet Generella fördelningseffekter av åtgärder i transportsystemet på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se)

## 4 Bidrag till transportpolitikens funktions- och hänsynsmål

### 4.1 Preciseringar av funktionsmålet

#### **Medborgarnas tillgänglighet**

##### **Förutsättningar för att välja kollektivtrafik, gång och cykel**

Åtgärderna leder till ökad restid, men också ökad tillgänglighet för all vägtrafik genom förbättrad vägstandard. Kollektivtrafiken gynnas också av nya busshållplatser. Förutsättningarna att välja gång och cykel som trafikslag förbättras med anläggandet av ny gång- och cykelväg samt parallellväg.

#### **Näringslivets tillgänglighet**

##### **Stärkt internationell konkurrenskraft**

Åtgärden ger en ökad restid. Samtidigt ger ökad trafiksäkerhet samt högre vägstandard förbättrade pendlingsmöjligheter för regionala resor.

#### **Funktionshindrades tillgänglighet**

Tillgängligheten förbättras med ombyggnad av busshållplatser samt gång- och cykelväg.

#### **Barns möjligheter att själva på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer**

En separerad gång- och cykelväg förbättrar möjligheterna för barn att på ett säkert sätt använda transportsystemet och vistas i trafikmiljöer.

#### **Arbetsformerna, genomförandet och resultaten av transportpolitiken medverkar till ett jämställt samhälle**

Läs om trafikverkets jämställdhetsarbete på [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se) samt läs om fördelningseffekter på [www.trafikverket.se/seb](http://www.trafikverket.se/seb)

## 4.2 Preciseringar av hänsynsmålet

**Antalet omkomna till följd av trafikolyckor inom vägtrafiken, sjöfarten respektive luftfarten ska halveras till år 2030. Antalet omkomna inom bantrafiken ska halveras till år 2030. Antalet allvarligt skadade inom respektive trafikslag ska till år 2030 minska med minst 25 procent.**

Mittseparering, viltstängsel, korsningsåtgärder och separerad gång- och cykelväg förbättrar trafiksäkerheten. Antalet döda och allvarligt skadade väntas minska.

**Utsläppen från den svenska transportsektorn ska minska med minst 70 procent år 2030 jämfört med 2010. År 2045 ska samhället vara klimatneutralt.**

Högre hastigheter, byggprocessen samt drift och underhåll leder till ökad energianvändning.

**Transportsektorn bidrar till att det övergripande generationsmålet för miljö och övriga miljö kvalitetsmål nås samt till ökad hälsa. Prioritet ges till de miljöpolitiska mål där transportsystemets utveckling är av stor betydelse för möjligheterna att nå uppsatta mål.**

### ***Luftkvalitet***

Högre hastigheter medför ökade utsläpp.

### ***Buller och vibrationer***

Ökade bullernivåer i och med högre hastigheter. Bulleråtgärder ingår i projektet.

### ***Landskap***

Ny gång- och cykelväg samt parallellväg tar mer mark i anspråk. Åtgärderna innebär ett intrång som förändrar den visuella karaktären och ökar störnings- och barriäreffekter för djurlivet. Detta lindras dock genom att djur fortsatt kommer kunna passera väg 84 planskilt under befintlig bro över järnvägen. Åtgärden innebär även risk för vandringshinder för vattenlevande djur, liksom kulturhistoriska lämningar och väganknutet kulturminne kan komma att påverkas.

### ***Vatten***

Underlag saknas i detta skede.

### ***Material och kemiska produkter***

Underlag saknas i detta skede.

### ***Förorenade områden och masshantering***

Underlag saknas i detta skede.

## **4.3 Kommentarer till målanalysen inklusive målkonflikter och målsynergier**

Trafiksäkerheten ökar i och med mittseparering, viltstängsel, korsningsåtgärder och separerad gång- och cykelväg, men åtgärden ger ökad restid i och med cirkulationsplatsen samt påverkar klimat och landskap negativt.

Effekter relaterade till funktionsmålet påverkar måluppfyllelsen negativt. Effekter relaterade till hänsynsmålet påverkar måluppfyllelsen positivt. NUK indikerar att det finns konflikter mellan funktionsmålet och hänsynsmålet.

| <b>Mål</b>                                                           | <b>NUK</b> |
|----------------------------------------------------------------------|------------|
| Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till funktionsmålet (NUKfm) | -0,74411   |
| Nyttoutgiftskvot för effekter relaterade till hänsynsmålet (NUKhm)   | >1,16354   |
| Nyttoutgiftskvot för klimatrelaterade effekter (NUKklimat)           | -0,0064    |

## Fördjupat underlag

# Fördjupad beskrivning

## Beskrivning av åtgärden

|                     |                                         |
|---------------------|-----------------------------------------|
| Åtgärdsnamn         | Rv 84 Medskog-Sörforsa, mötesseparering |
| Objekt-id           | VMR2666                                 |
| Ärendenummer        | TRV 2024/35446                          |
| Län                 | Gävleborgs                              |
| Kommun              | Hudiksvalls                             |
| Trafikverksregion   | Mellersta regionen                      |
| Trafikslag          | Väg                                     |
| Skede               | Åtgärdsvalsstudie                       |
| Typ av planläggning | Ej aktuellt i angivet skede             |

## Nuläge och brister

Riksväg 84 går mellan riksgränsen och Hudiksvall. Delen mellan Sörforsa och Hudiksvall i Gävleborgs län är en vanlig tvåfältsväg, huvudsakligen 13 meter bred med hastighetsbegränsning 90 km/h samt trafiksäkerhetskameror. Trafikmängden är cirka 8360 fordon/dygn. Det saknas i nuläget gång- och cykelväg längs sträckan. Sträckan är en av länets högst belastade vägsträckor och har brister i såväl trafiksäkerhet som framkomlighet.

### Trafikslagsspecifik information – nuläge och brister

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Gångvägslängd     | 0 kilometer    |
| Gångvägsstandard  | Saknas         |
| Gångtrafik        | Uppgift saknas |
| Cykelvägslängd    | 0 kilometer    |
| Cykelvägsstandard | Saknas         |
| Cykeltrafik       | Uppgift saknas |

|             |                                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| Väglängd    | 2,7 kilometer                                                      |
| Vägstandard | Vanlig väg, 13 meter bred, 90 km/h, ATK-sträcka                    |
| Vägtrafik   | ÅDT 8360 fordon/dygn, mätår 2023 och andelen tung trafik cirka 7%. |

## Beskrivning av åtgärden

Väg 84 Sörforsa - Medskog, mittseparering. Koncept 2023-07-07, rev 2024-02-21 för att motsvara innehåll i GKI



Oskar Lundblad och Andreas Nordöst

### Översikt föreslagna åtgärder

Objektet omfattar möttesseparerad väg med 100 km/h på den 2,6 kilometer långa sträckan mellan handelsområdet Medskog och trafikplats Sörforsa. Viltstängsel längs hela sträckan med viltpassage vid järnvägsbron. Cirkulationsplats vid Medskog och ögla för vänstersväg. Gång- och cykelväg närmast Medskog och parallellvägnät som även kan nyttjas av oskyddade trafikanter. Bulleråtgärder ingår.

### Trafikslagsspecifik information – förslag till åtgärd

|               |                |
|---------------|----------------|
| Gångvägslängd | 0,35 kilometer |
|---------------|----------------|

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

|                   |                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| Gångvägsstandard  | Separerad gång- och cykelbana, bredd 3 meter                  |
| Gångtrafik        | Saknas uppgift                                                |
| Cykelvägs längd   | 0,35 kilometer                                                |
| Cykelvägsstandard | Separerad gång- och cykelbana, bredd 3 meter                  |
| Cykeltrafik       | Saknas uppgift                                                |
| Väglängd          | 2,7 kilometer                                                 |
| Vägstandard       | Mötesfri landsväg (2+1 och 1+1), 13 meter, 100 km/h           |
| Vägtrafik         | ÅDT 8360 fordon/dygn, mätår 2023, andel tung trafik cirka 7%. |

## Syfte och viktigaste effekt

Syftet med åtgärden är förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet för samtliga trafikslag.

## Kostnader

### Investeringskostnadskalkyl

| Senaste rev datum | Prisnivå | Beräkningsmetod                     | Total-kostnad (mnkr) | Standard-avvikelse (mnkr) | Omräknad total-kostnad prisnivå 2023 (mnkr) | Standard-avvikelse prisnivå 2023 (mnkr) |
|-------------------|----------|-------------------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2024-10-14        | 2023-12  | GKI (endast ÅVS/Funktionsutredning) | 120                  | 36                        | 116                                         | 35                                      |

### Investeringskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

| Prisnivå | Antal byggår | Totalkostnad (mnkr) |
|----------|--------------|---------------------|
| 2019     | 2            | 101                 |

### Drift- och underhållskostnad i samhällsekonomisk kalkyl

| Effekt                | Beskrivning                                                                                                                                                        | Nuvärde (mnkr)/Bedömning |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Drift och underhåll   | Ny gång- och cykelväg, viltstängsel, parallellväg samt föreslagen ögla för vänstersväng i anslutning till bergtåkten ger ökade kostnader för drift- och underhåll. | Försämring               |
| Underhållskostnad väg | Mötesfri landsväg med mitträcke ökar kostnaderna för drift och underhåll.                                                                                          | -10                      |

### Reinvestering i samhällsekonomisk kalkyl

## Planeringsläge

Denna samlade effektbedömning tas fram som underlag till revidering av länstransportplan för Gävleborgs län 2026-2037. Åtgärden finns utpekad för utredning i Regional infrastrukturplan 2022-2033 för Gävleborgs län. Tidigare fanns objektet VSM 601 Väg 84, Hudiksvall-Sörforsa.

## Kalkylförutsättningar

|                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| Prognos persontrafik - huvudanalys   | Basprognos 2024-01 |
| Avvikelse från prognos persontrafik  | -                  |
| Prognos godstrafik - huvudanalys     | Basprognos 2024-01 |
| Avvikelse från prognos godstrafik    | -                  |
| ASEK-version                         | ASEK 8.0           |
| Avvikelse från ASEK                  | -                  |
| Prisnivå för kalkylvärden            | 2019               |
| Kalkylränta (%)                      | 3,5                |
| Prognosår 1                          | 2045               |
| Diskonteringsår                      | 2028               |
| Trafikstartår                        | 2030               |
| Byggtid, antal år (projektspecifikt) | 2                  |
| Kalkylperiod                         | 60                 |
| Kalkylverktyg – samhällsekonomi      | Eva 2024:1         |
| Datum för samhällsekonomisk kalkyl   | 2024-11-08         |

| Namn                                                           | Tillväxttal |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår1, faktor | 1,2         |
| Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår2, faktor   | 1,8         |
| Trafikutvecklingstal Personbil period basår-prognosår2, faktor | 1,3         |
| Trafikutvecklingstal Lastbil period basår-prognosår1, faktor   | 1,5         |

Kommentar:

Läs mer om samhällsekonomi och trafikprognoser i följande dokument på [Trafikverkets hemsida](#):  
Samhällsekonomisk analys - förklarat på ett enklare sätt  
Trafikprognoser - förklarat på ett enklare sätt

# Känslighetsanalyser och andra fördjupade analyser

## Huvudanalys

| Omräknad investeringskostnad | Övriga utgifter | Summa Nyttor | Nettonuvärde | NNK  |
|------------------------------|-----------------|--------------|--------------|------|
| 101 mnkr                     | 10 mnkr         | 24 mnkr      | -86 mnkr     | -0,8 |

## Obligatoriska känslighetsanalyser

| Analys                                              | Omräknad investeringskostnad (mnkr) | Övriga utgifter (mnkr) | Summa nyttor (mnkr) | Nettonuvärde (mnkr) | NNK   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|-------|
| Högre investeringskostnad                           | 141                                 | 10                     | 16                  | -135                | -0,89 |
| Högre transportflöden i prognosår 1, +20 %          | 101                                 | 11                     | 27                  | -85                 | -0,75 |
| Lägre transportflöden i prognosår 1, -20 %          | 101                                 | 9,4                    | 21                  | -89                 | -0,8  |
| Enhetligt åktidvärde på privata resor, 95 kr/timme  | 101                                 | 10                     | 30                  | -80                 | -0,72 |
| Högre värdering av trafiksäkerhet, 25 %             | 101                                 | 10                     | 57                  | -53                 | -0,48 |
| Lägre värdering av trafiksäkerhet, -25 %            | 101                                 | 10                     | -8,9                | -120                | <-1   |
| Högre värdering av klimatrelaterade effekter, +40 % | 101                                 | 10                     | 24                  | -87                 | -0,78 |
| Högre värdering av luftföroreningar, +50 %          | 101                                 | 10                     | 22                  | -88                 | -0,79 |
| Lägre värdering av luftföroreningar, -50 %          | 101                                 | 10                     | 26                  | -85                 | -0,76 |

Kommentar:

## Känslighetsanalys baserat på trafiksystem som åtgärden ingår i

| Analys                                                            | Nettonuvärde | NNK |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|-----|
| Trafiksystem som åtgärden ingår i                                 |              |     |
| Känslighetsanalys för åtgärdens effekter som del i trafiksystemet |              |     |

Kommentar: Beroenden finns med kommunala utvecklingsplaner.

## Åtgärdsspecifika känslighetsanalyser

### Fördjupad konsekvensanalys

## Referenser

| Referenser | Namn/beskrivning                  |
|------------|-----------------------------------|
| 1          | Klimatkalkyl                      |
| 2a         | SEK-importkälla                   |
| 2b         | Arbets-PM EVA                     |
| 2c         | Investeringskostnad omräkning bca |
| 2d         | J-son fil                         |
| 3          | Kostnadskalkyl                    |

|   |                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Regional infrastrukturplan 2022-2033 för Gävleborgs län (regiongavleborg.se) |
|---|------------------------------------------------------------------------------|

SEB Id: 9145bd9d-f08e-48ab-8bd6-f7e6ac257621

Objektnummer: VMR2666, Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst, 0771-921 921  
Skede: Åtgärdsvalsstudie  
Status: Granskad och godkänd av Trafikverket, 2025-01-21



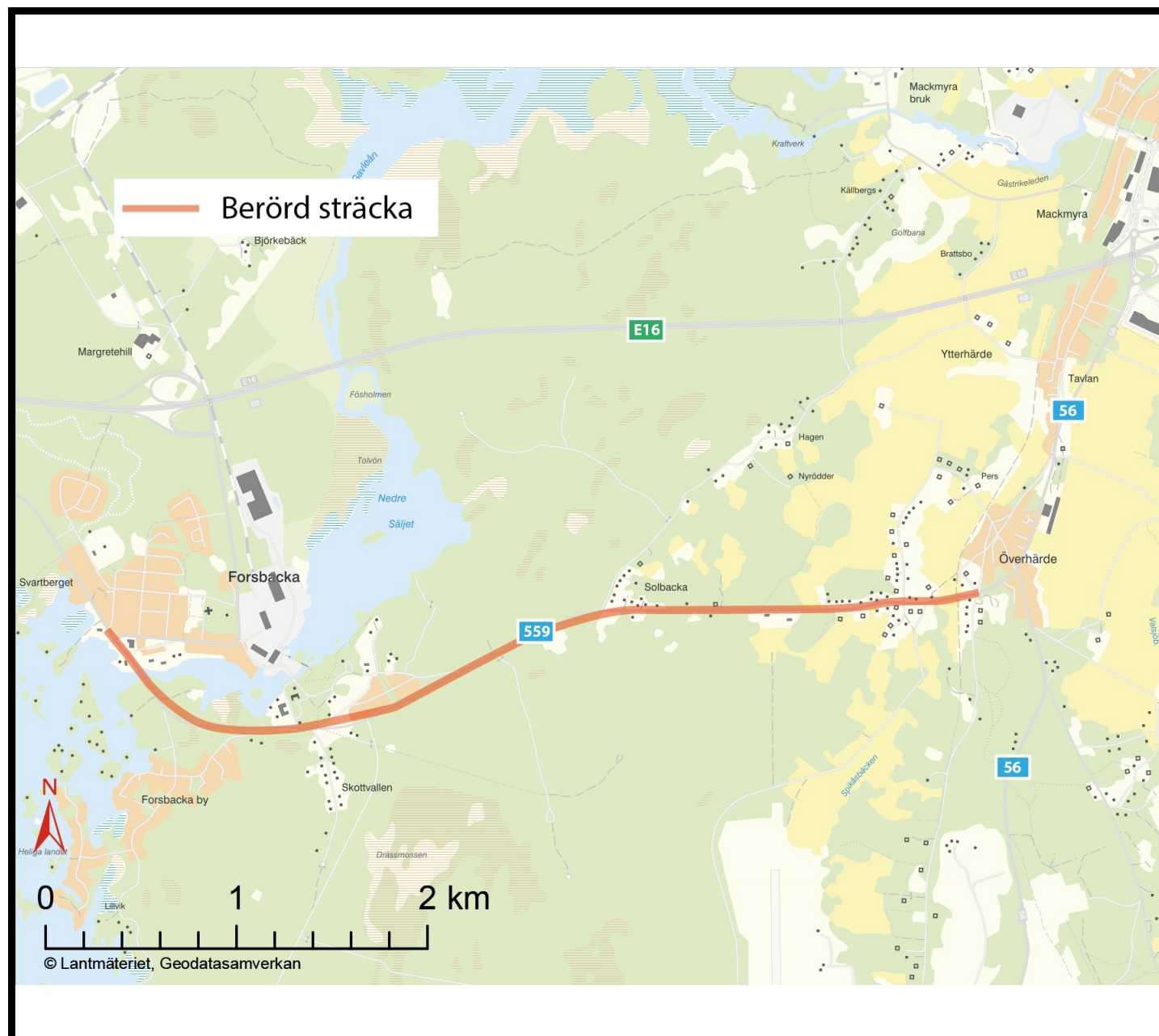
Samlad effektbedömning

---

Utskriftsdatum: 2025-01-29  
Ärendenummer: TRV 2024/35446  
Kontaktperson: Dahlenlund Christer, PLmrst  
Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress Röda vägen 1  
Kontakt: <https://etjanster.trafikverket.se/kundfragor-trafikverket>  
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

**Tidigt planeringsskede – osäkerheter finns avseende utformning och kostnader**

## Väg 559 Forsbacka - Överhärde GC



### Översikt

#### Nuläge och brister:

Forsbacka är en tätort i Gävle kommun, belägen längs väg 559, söder om E16, cirka 1,5 mil väster om Gävle och cirka 6 kilometer öster om Sandviken. Det saknas en separerad gång- och cykelväg och gående och cyklister är därför hänvisade till körbanan på väg 559 och väg 56. På grund av bristfällig trafiksäkerhet för gående och cyklister väljer de flesta att åka bil trots att de förhållandevis korta avstånden skulle gynna framförallt arbetspendling med cykel.

|                                      |                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <u>Gångvägens längd (km):</u>        | -                                                                   |
| <u>Gångvägens standard:</u>          | -                                                                   |
| <u>Gångtrafik (gående per dygn):</u> | -                                                                   |
| <u>Cykelvägens längd (km):</u>       | -                                                                   |
| <u>Cykelvägens standard:</u>         | -                                                                   |
| <u>Cykeltrafik:</u>                  | -                                                                   |
| <u>Väglängd:</u>                     | cirka 5 kilometer                                                   |
| <u>Vägstandard:</u>                  | Vanlig väg 2 kf. Vägbredd 6,5-9 meter. Skyltad hastighet 50-70 km/h |
| <u>Vägtrafik (fordon per dygn):</u>  | Väg 559:ÅDT 1700-2200 mätår 2015. Lastbilsandel 7%                  |

#### **Åtgärdens syfte:**

De föreslagna åtgärderna syftar till att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten för gående och cyklister längs den aktuella sträckan.

#### **Förslag till åtgärd:**

Kostnaden är 69,53 mnkr i prisnivå 2019-06

En belyst separerad gång- och cykelväg längs väg 559, mellan Strandgatan i Forsbacka och Överhärdevägen i Överhärde.

|                                      |                                                                                                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Gångvägens längd (km):</u>        | Cirka 5 kilometer                                                                                     |
| <u>Gångvägens standard:</u>          | Gång- och cykelväg bredd 3 meter. Vid trånga passager är minsta bredd 2,5 meter med upphöjd kantsten. |
| <u>Gångtrafik (gående per dygn):</u> | Kunskap saknas                                                                                        |
| <u>Cykelvägens längd (km):</u>       | Cirka 5 kilometer                                                                                     |
| <u>Cykelvägens standard:</u>         | Gång- och cykelväg bredd 3 meter. Vid trånga passager är minsta bredd 2,5 meter med upphöjd kantsten. |
| <u>Cykeltrafik:</u>                  | Kunskap saknas                                                                                        |

**Tabell 2 Samhällsekonomisk analys - sammanfattning**

| Effekt                                                          | Beräknad       | Ej beräknad                             |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | Nuvärde (mnkr) | Bedömning                               | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                      |
| Resenärer                                                       | -              | Positivt                                | Framkomligheten för gående och cyklister förbättras i och med separerad gång- och cykelväg samt föreslagna gång- och cykelpassager.                                                                                              |
| Godstransporter                                                 | -              | Försumbart                              | Påverkas ej                                                                                                                                                                                                                      |
| Persontransportföretag                                          | -              | Försumbart                              | -                                                                                                                                                                                                                                |
| Trafiksäkerhet                                                  | -              | Positivt                                | Risken för olyckor mellan motorfordon och gång- och cykeltrafikanter minskar i och med en separerad gång- och cykelväg samt föreslagna gång- och cykelpassager.                                                                  |
| Klimat                                                          | -              | Försumbart                              | Fler trafikanter väljer att gå eller cykla istället för att använda bil, vilket ger minskade koldioxidutsläpp. I och med att bilarna blir energieffektivare minskar denna effekt efter hand.                                     |
| Hälsa                                                           | -              | Positivt                                | Fysisk aktivitet ökar då en separerad gång- och cykelväg samt föreslagna gång- och cykelpassager förbättrar förutsättningarna att gå eller cykla.                                                                                |
| Landskap                                                        | -              | Försumbart                              | Eftersom åtgärderna föreslås i anslutning till befintlig infrastruktur bedöms intrånget i landskapet vara försumbart. Barriäreffekten av väg 559 för oskyddade trafikanter minskar i och med föreslagna gång- och cykelpassager. |
| Övriga externa effekter                                         | -              | Försumbart                              | -                                                                                                                                                                                                                                |
| Budgeteffekter                                                  | -              | Försumbart                              | -                                                                                                                                                                                                                                |
| Inbesparade JA-kostnader                                        | -              | Försumbart                              | -                                                                                                                                                                                                                                |
| Drift, underhålls- och reinvesteringarkostnader under livslängd | -              | Negativt                                | Ökade drift- och underhållskostnader i och med ny infrastruktur.                                                                                                                                                                 |
| Samhällsekonomisk investeringskostnad                           | 92             |                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nettonuvärde                                                    |                | Sammanvägning av ej värderbara effekter |                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                 | -              | Positivt                                |                                                                                                                                                                                                                                  |

|                      | Nettonuvärdeskvot | Nettonuvärde | Kvalitetsbedömning                          |
|----------------------|-------------------|--------------|---------------------------------------------|
| Huvudanalys          | -                 | -            | Motivering till samhällsekonomisk lönsamhet |
| KA högre invkostnad  | -                 | -            |                                             |
| KA Trafiktillväxt 0% | -                 | -            |                                             |

|                                        | Nettonuvärdeskvot | Nettonuvärde | Kvalitetsbedömning                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trafiktillväxt +50%                    | -                 | -            | De ej prissatta effekterna bedöms sammantaget vara positiva. Framförallt då det gäller trafiksäkerhet för gående och cyklister. Attraktiviteten för att gå eller cykla ökar och möjligheten att pendla med cykel förbättras längs sträckan. Det är osäkert om de positiva nyttorna kommer väga upp anläggningskostnaden. |
| Sammanvägd samhällsekonomisk lönsamhet |                   |              | Osäker lönsamhet - endast bedömd                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Tabell 3 Fördelningsanalys - sammanfattning**

| Fördelningsaspekt                           | Störst nytta/fördel | Störst negativ nytta/nackdel |
|---------------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Kön                                         | Kvinnor             | Neutralt                     |
| Lokalt/regionalt/nationellt/internationellt | Lokalt              | Neutralt                     |
| Län                                         | Gävleborg           | Neutralt                     |
| Kommun                                      | Gävle               | Neutralt                     |
| Näringsgren                                 | Neutralt            | Neutralt                     |
| Trafikslag                                  | Cykel och gång      | Neutralt                     |
| Åldersgrupp                                 | Vuxna: 25-65 år     | Neutralt                     |
| -                                           | Ej relevant         | Ej relevant                  |

**Kommentar till fördelningstabellen**

Det är framförallt gång- och cykeltrafiken som gynnas och förutsättningarna för att arbetspendla med cykel mellan Forsbacka och Gävle(Valbo) förbättras.

**Tabell 4 Transportpolitisk målanalys - sammanfattning**

| Bidrag till FUNKTIONSMÅLET      |                                                        |                 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Medborgarnas resor              | Tillförlitlighet                                       | Inget bidrag    |
|                                 | Tryggt & bekvämt                                       | Positivt bidrag |
| Näringslivets transporter       | Tillförlitlighet                                       | Inget bidrag    |
|                                 | Nöjdhet & kvalitet                                     | Inget bidrag    |
| Tillgänglighet regionalt/länder | Pendling                                               | Inget bidrag    |
|                                 | Tillgänglighet storstad                                | Inget bidrag    |
|                                 | Interregionalt                                         | Inget bidrag    |
| Jämställdhet                    | Jämställdhet transport                                 | Positivt bidrag |
|                                 | Lika möjlighet                                         | Inget bidrag    |
| Funktionshindrade               | Kollektivtrafiknätet                                   | Positivt bidrag |
| Barn och unga                   | Skolväg                                                | Positivt bidrag |
| Kollektivtrafik, gång och cykel | Gång & cykel, andel                                    | Positivt bidrag |
|                                 | Kollektivtrafik, andel                                 | Positivt bidrag |
| Bidrag till HÄNSYNSMÅLET        |                                                        |                 |
| Klimat                          | Mängd person- och lastbilstrafik                       | Positivt bidrag |
|                                 | Energi per fordonskilometer                            | Inget bidrag    |
|                                 | Energi bygg, drift, underhåll                          | Negativt bidrag |
| Hälsa                           | Människors hälsa                                       | Positivt bidrag |
|                                 | Befolkning                                             | Positivt bidrag |
|                                 | Luft                                                   | Positivt bidrag |
|                                 | Vatten                                                 | Inget bidrag    |
|                                 | Mark                                                   | Inget bidrag    |
| Landskap                        | Landskap                                               | Inget bidrag    |
|                                 | Biologisk mångfald, växtliv, djurliv                   | Inget bidrag    |
|                                 | Forn- och kulturlämningar, annat kulturarv, bebyggelse | Inget bidrag    |
| Trafiksäkerhet                  | Döda & svårt skadade                                   | Positivt bidrag |

#### Kommentar till målanalysen inklusive målkonflikter

Åtgärderna bidrar både positivt och negativt till målen. Störst positivt bidrag för framförallt medborgarnas resor genom förbättrad tillgänglighet, trygghet och tillförlitlighet. Åtgärderna bidrar också positivt till förutsättningar att välja gång eller cykel. Ny infrastruktur ger ökat drift och underhåll.

Transportpolitikens mål ska vara att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning

**för medborgarna och näringslivet i hela landet. Hur bidrar åtgärden till detta mål:**

De ej prissatta effekterna bedöms sammantaget vara positiva. Framförallt då det gäller trafiksäkerhet för gående och cyklister. Attraktiviteten för att gå eller cykla ökar och möjligheten att pendla med cykel förbättras längs sträckan. Det är osäkert om de positiva nyttorna kommer väga upp anläggningskostnaden.

Positiva effekter på luftföroreningar i och med överflyttning av resenärer från bil till cykel och gång och även till kollektivtrafik. Denna effekt avtar med tiden då bilarna blir energieffektivare. Eftersom det blir attraktivare att gå och cykla ökar den fysiska aktiviteten, vilket ger positiva effekter på hälsan. Påverkan på landskapet bedöms vara försumbart. Ny infrastruktur ger ökade utsläpp i samband med byggande.

De ej prissatta effekterna bedöms sammantaget vara positiva. Framförallt då det gäller trafiksäkerhet och framkomlighet för gående och cyklister. Attraktiviteten för att gå eller cykla ökar och möjligheten att pendla med cykel förbättras längs sträckan. Det är osäkert om de positiva nyttorna väger upp anläggningskostnaden.

Åtgärden bidrar positivt till social hållbarhet. Förbättrad tillgänglighet och trafiksäkerhet för gående och cyklister bidrar till ökad valfrihet i transportsystemet och minskar bilberoendet. Åtgärden bidrar också till ökad fysisk aktivitet.

## Bilagor och referenser

### Bilagor

#### AKK

1 GKI, 2020-10-30

#### Klimatkalkyl

2 klimatkalkyl

### Referenser

Saknas

System-ID, nummer för identifikation i databas: bd88a231-d8cc-4af7-9f23-568f059c023b

Utskriftsdatum : 2021-03-24